

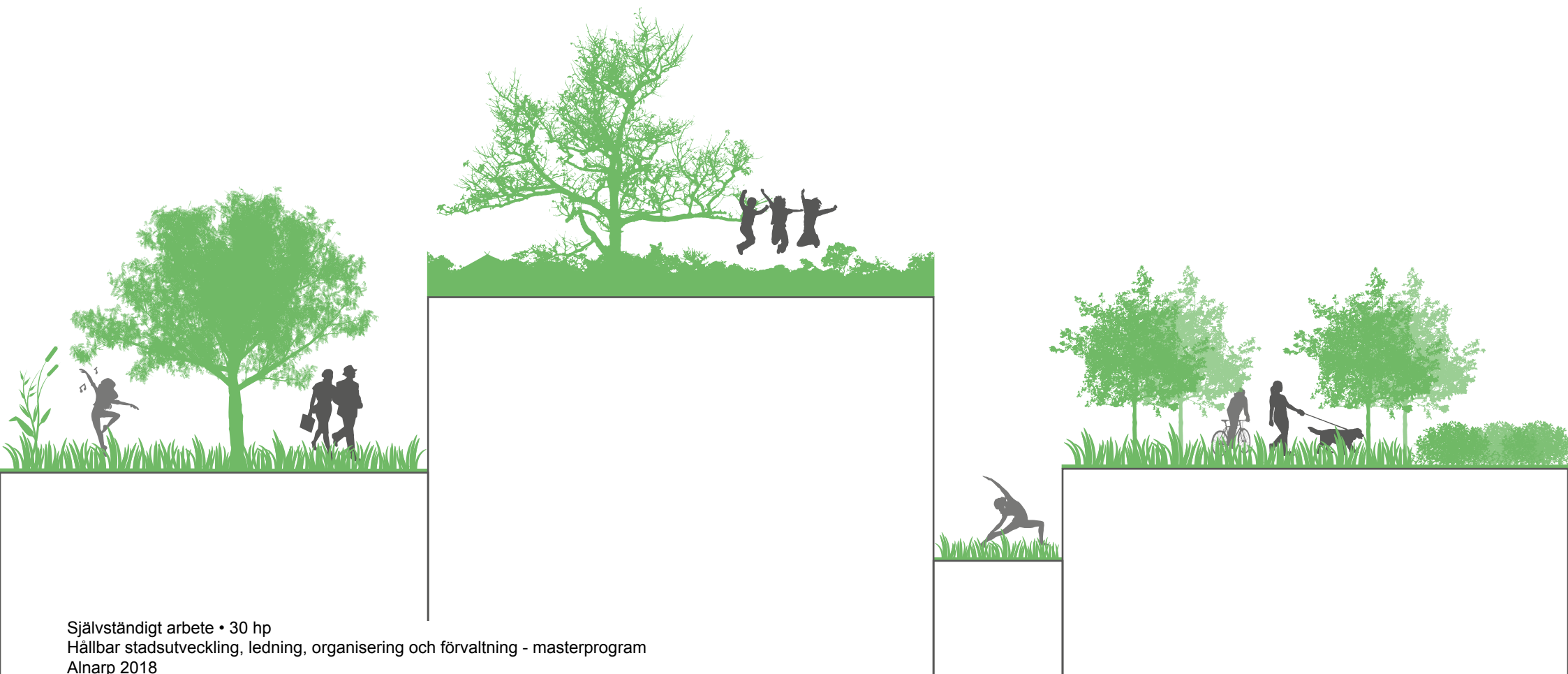


Sveriges lantbruksuniversitet
Swedish University of Agricultural Sciences

Fakulteten för landskapsarkitektur, trädgårds-
och växtproduktionsvetenskap

DE GRÖNA TAKENS UPPLEVDA KVALITET

Isabelle Sorjonen



Självständigt arbete • 30 hp
Hållbar stadsutveckling, ledning, organisering och förvaltning - masterprogram
Alnarp 2018

De gröna takens upplevda kvalitet

Perceived quality of green roofs

Isabelle Sorjonen

Handledare: Thomas Randrup, SLU, Institutionen för Landskap, planering och förvaltning.

Biträdande handledare: Tobias Emilsson, SLU, Institutionen för Landskap, planering och förvaltning.

Examinator: Bengt Persson, SLU, Institutionen för Landskapsarkitektur, planering och förvaltning.

Biträdande examinator: Stefan Lindberg, SLU, Institutionen för Landskapsarkitektur, planering och förvaltning.

Omfattning: 30 hp

Nivå och fördjupning: A2E

Kurstitel: Självständigt arbete i hållbar stadsutveckling

Kurskod: EX0814

Program/utbildning: Hållbar stadsutveckling, ledning, organisering och förvaltning - masterprogram

Utgivningsort: Alnarp

Utgivningsår: 2018

Omslagsbild: Isabelle Sorjonen

Elektronisk publicering: <http://stud.epsilon.slu.se>

Nyckelord: gröna tak, upplevd kvalitet, förtätning, nordic green space award, takpark, hållbar stadsutveckling, grönstruktur

SLU, Sveriges lantbruksuniversitet

Fakulteten för landskapsarkitektur, trädgårds- och växtproduktionsvetenskap

Institutionen för arbetsvetenskap, ekonomi och miljöpsykologi

FÖRORD

Under masterutbildningen Hållbar stadsutveckling har mitt intresse för grönstrukturen i staden ökat. Jag brinner för utvecklingen av offentliga platser och har under utbildningen fastnat för begreppet 'upplevd kvalitet' och särskilt om tankarna kring grönytors kvaliteter. Förtätning av städer är ett aktuellt planeringsämne idag som påverkar städers offentliga rum, speciellt de gröna rummen. Takparker ses som lösningen på förtätningen och beskrivs som en metod för ett hållbart stadsbyggande.

Mina handledare har bidragit med inspiration och vägledning och ligger bakom en betydande del av detta examensarbete.

Ett varmt tack till min biträdande handledare Tobias Emilsson. Under arbetet har Tobias inspirerat och väglett mig i examensarbetet.

Ett speciellt tack till min handledare Thomas Randrup. Med ett stort engagemang har Thomas tagit sig an uppgiften och varit en stor inspirationskälla och väglett mig i examensarbetet.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1.	Bakgrund	8	5.	Analys och Resultat	32
1.1	Förtätning	8	5.1	Observation	32
1.2	Gröna tak	9	5.1.1	SEB Bank Park	32
1.3	Förvaltning av grönområden	11	5.1.2	Det Gröna Stråket	34
1.4	Problem	11	5.1.3	Tivoli Hotell Takpark	36
1.5	Syfte	12	5.1.4	Novo Nordisk Naturpark	38
1.6	Avgränsning	12	5.1.5	Emporia Takpark	40
2.	Teori	13	5.1.6	High Line Del 1	42
2.1	Ekosystemtjänster	13	5.1.7	High Line Del 2	44
2.2	Gränstruktur och human hälsa	13	5.2	Bedömning av parkerna	46
2.3	Upplevd kvalitet	15	6.	Diskussion	52
2.4	Nordic Green Space Award	16	6.1	Takparkers upplevelsevärde	53
2.5	Gröna tak	16	6.2	Tillgänglighet vs Tillgång	55
3.	Metod	19	6.3	Hållbart i längden?	56
3.1	NGSA - verktyget	21	6.4	Studiens metod och utmaningar	56
4.	Fallen som studeras	24	7.	Slutsats	59
4.1	SEB Bank Park	25		Bilaga – Komplette bedömningstabell	65
4.2	Tivoli Hotell Takpark	26			
4.3	Novo Nordisk Naturpark	27			
4.4	Emporia Takpark	28			
4.5	Det Gröna Stråket	29			
4.6	High Line Del 1 & 2	30			

ABSTRACT

Malmö city and Stockholm city have set goals for green roofs to complement the urban green structure at ground level. In connection with the ongoing urbanization and densification of today's cities, the goal of green roof becomes interesting. What kind of perceived qualities is there on green roofs?

The study investigates in a case study whether it is possible to create equivalent perceived qualities on roofs as on ground. The perceived qualities of the green areas have been assessed previously at ground level, but not on green roofs. The Nordic Green Space Award (NGSA) is a quality system used to compare parks and green areas objectively based on perceived quality. The study tests whether parts of the NGSA tool works on roof parks and is a way to understand the roof parks. Seven parks on roofs and tiles are studied and discussed. The target group for the study is urban planners and municipalities, who are decision makers for the planning and use of land and built environment. The study's discussions and conclusions are what I want to move on to the target group. The method of analysis is one way of reaching these.

Green areas and parks on land have many qualities, but what perceived qualities does roofs have and what is missing? It is thus unclear whether roofs are a fair comparison with ground level green spaces. What causes consequences for

the experience and the joy of green spaces if these in the future will be on roofs as well as on land? Are there similar qualities on roof parks as in parks at ground level, are any qualities lost or do we win new qualities with roofing parks?

The purpose of the study is to focus on the user perspective, if the perceived qualities of a roofing park provide a fair comparison with the perceived qualities of a park on the ground. The question being studied is; How can roof parks complement the perceived quality found in parks on land?

In the study we see examples of newly built roofing parks on underground parking, recreation for hotel guests, shoppers and workers, as well as abandoned railways that have become parks for public recreation. The study has shown that it is possible to design roofing parks with a good perceived quality and there are no limitations on the ability of vegetation.

SAMMANFATTNING

Malmö stad och Stockholm stad har satt upp mål om att gröna tak ska komplettera städernas grönstruktur på marknivå. I samband med den pågående urbaniseringen och förtätningen av dagens städer, blir målet om gröna tak intressant. Vad finns det för upplevda kvaliteter på gröna tak?

Studien undersöker i en fallstudie om det är möjligt att skapa likvärdiga upplevda kvaliteter på tak som på mark. Grönområdets upplevda kvaliteter har bedömts tidigare på marknivå, men inte på gröna tak. Nordic Green Space Award (NGSA) är ett kvalitetssystem som används för att jämföra parker och grönområden objektivt utifrån upplevd kvalitet. Studien testar om delar av NGSA - verktyget fungerar på takparker och är ett sätt för att förstå takparkerna. Sju parker på tak och bjälklag studeras och diskuteras. Målgruppen för studien är stadsplanerare och kommuner, som är beslutsfattare för planeringen och användningen av mark och byggd miljö. Studiens diskussioner och slutsatser är det jag vill föra vidare till målgruppen. Analysmetoden är ett sätt att komma fram till dessa.

Grönytor och parker på mark har många kvaliteter, men vilka upplevelsekvaliteter har takparker och vad saknas? Det är därmed oklart om takparker är en rättvis jämförelse med grönytor på marknivå. Vad får det för konsekvenser

för upplevelsen och glädjen vid grönytor om dessa i framtiden ska finnas på tak likväl som på mark? Finns samma kvaliteter på takparker som på parker på marknivå, går några kvaliteter förlorade eller vinner vi nya kvaliteter med takparker?

Syftet med studien är att undersöka om de upplevda kvaliteterna en takpark ger är en rättvis jämförelse med de upplevda kvaliteterna som parker på mark ger. Detta med fokus på användarperspektivet. Frågeställningen som studeras är; Hur kan takparker komplettera den upplevda kvaliteten som finns i parker på mark?

I studien ser vi exempel på nyanlagda takparker på underjordiska parkeringar, rekreation för hotellgäster, shoppare och arbetare samt övergiven tågräls som blivit parker för offentlig rekreation. Studien har visat att det är möjligt att gestalta takparker med bra upplevelsekvalitet och det finns inga begränsningar i möjligheterna för vegetation.

1. BAKGRUND

1.1 Förtätning

Hållbar stadsutveckling kan förstås som rättvisa i nuvarande generation och gentemot kommande generationer (Brundtland, 1987). Enligt Brundtland kommissionen (1987) är huvudmålet i utvecklingen tillfredsställelsen av mänskliga behov och ambitioner. En av aspekterna i hållbar stadsutveckling är planering av stadens grönstruktur. Ansträngningar för att återställa skadade naturliga system i städer tog fart på 80-90talet (Spirn, 1984). Kaplan (1995) menar att grönområden ska vara lättillgängliga för människor, då vi behöver dessa rum för vila i stadsrummet. Genom naturens ljud som vind i trädkronor och porlande vatten kan stressåterhämtning underlättas (Annerstedt et al., 2013).

Idag sker en ökad urbanisering, och förtätning av städer är en global trend. Om några årtionden kommer 70 procent av jordens befolkning bo i städer, jämfört med dagens cirka 50 procent (WWF, 2017). Det krävs att vi utvecklar städerna hållbart, både socialt, ekologiskt och ekonomiskt (Brundtland, 1987). Dempsey et al. (2012) har gjort en studie om förtätning i Storbritannien som resulterade i att ju högre tätheten var i ett bostadsområde, desto lägre var tillgången till offentliga grönytor. Vid högre täthet visade det sig även att de öppna ytor som fanns användes mindre (Dempsey et

al., 2012). Författarna menar att den upplevda kvaliteten hade stor betydelse för människors beslut om att använda platsen eller inte, oavsett täthet. I större tätorter minskar grönområden till följd av exploatering (SCB 2009). Thomas och Cousins (1996) menar att en ytterligare ökad förtätning kan leda till förstörelse av rika och naturliga innerstadshabitat.

Enligt Groenewegen et al. (2006) innebär förtätning att vi möter en framtid där fler människor kommer bo i områden med mindre grönska. Detta är något som främst kommer drabba ekonomiskt svaga, då det kommer krävas större ekonomiska resurser för att kunna bo i grönare områden utanför staden. Den ekonomiska klyftan kan leda till orättvisa sociala ojämlikheter i tillgången till publika grönytor (Groenewegen et al., 2006). Thomas och Cousins (1996) menar att det råder frågetecken kring att staden ska bli grönare samtidigt som marken exploateras.

Stockholms kommun menar att stadsmiljön kan vara attraktiv och ha en bra kvalitet även om kvantiteten av grönytor minskar:

Förtätning kräver ny grönstruktur. Stockholms attraktivitet skapar tryck på att staden byggs ut och förtätas. I stadsplanering och parkplaner måste vi se att även grönområdena är föränderliga, att de kan göras om, flyttas och nyskapas. Genom att förnya och nyskapa parker och natur

samtidigt som man bygger hus och vägar kan stadsmiljön som helhet bli kvalitativt bättre, även om kvantiteten av grönytor kanske minskar. Faktum är att hus kan öka folklivet i parkerna, men också rofylldheten, om husen utgör bullerskydd längs motorleder. Det handlar om att skapa en urbanare och värdetätare stad. Med Stockholms grönkarta, landskapsanalysen och en god dialog kan en sammanhållen värdetät grönsstruktur säkras (Stockholms stad, 2006).

Som Stockholm är framtidsvisionen år 2032 för Malmö en tätare och grönare stad (Malmö stad, 2014) och gröna tak beskrivs i översiktsplanen som en av de aspekter som i framtiden förser staden med nya gröna stadsrum och i sin tur bidrar till hälsa och välfärd. I sin senaste miljöplan beskriver Malmö stad (2009) målet med att främja den biologiska mångfalden och stadens invånares hälsa fram till 2020. Detta ska ske genom mer grönska och vatten i stadsrummen, i form av gröna tak, växtväggar och öppen dagvattenhantering. Inspirerande och hälsosamma miljöer ska skapas genom ökning av antalet rekreationsområden, grönområden och vattenmiljöer (Malmö stad, 2009).

Den täta staden beskrivs som yteffektiv med parker som bidrar med rum för rekreation och stillhet för den täta stadens invånare (Malmö stad 2014), och i den nya stadsdelen Nyhamnen som planeras i Malmö är man tydlig med att takparker ska kunna vara ett komplement till parker på marknivå:

Omvandlingen av Nyhamnen blir ett utmärkt tillfälle att visa hur det går att kombinera hög bebyggelsetäthet med gröna värden, så att upplevelsen av natur, grönska och årstidsskiftningar blir närvarande i det dagliga livet. Målet är att en stor del av grönområdena ska vara mångfunktionella där flera aktiviteter såsom promenader, lek och sporter kan samsas med en hög biologisk mångfald och en god potential för ekosystemtjänster. Nyhamnens gröna profil kommer synas i gröna tak tillsammans med parker. De gröna taken bör, liksom parkerna, ha goda biologiska kvaliteter, fungera som spridningskorridorer för vilda arter och bidra till en mer trivsamt och lummig stadsdel (Malmö stad, 2015).

1.2 Gröna tak

Vid valet av grönområden att besöka beror det på mängden gräs, träd och antalet andra människor som vistas på platsen (Nordh et al., 2011). Fördelarna med gröna tak är många och varierande. Beatley (2011) menar att gröna tak är något som höjer människans livskvalitet genom erbjudandet av intressanta vyer från höga byggnader och skyskrapor. Vidare är de gröna taken även en plats för rekreation om de är tillgängliga för boende eller allmänheten (Beatley, 2011). Enligt Dunnett och Kingsbury (2004) är tak en enormt underutnyttjad resurs i både urbana områden och förortsområden. Om takets bärningskapacitet är tillräcklig och konstruktionen av det gröna taket är planerat att användas för rekreation, kan gröna tak spela en viktig roll i

bestämmelserna av rekreationsområden i bostadsområden där det finns lite grönområden på marknivå (Dunnett & Kingsbury, 2004). Författarna menar att en fördel med rekreationsytor på taknivå är att tillträdet kan kontrolleras, på så sätt blir miljön säkrare från vandalism, överfall och andra sociala problem som tenderar att plåga offentliga grönområden på marknivå (Dunnett & Kingsbury, 2004).

Författarna menar att rekreationsområden på tak inte måste vara små, både golfbanor och fotbollsplaner har konstruerats på byggnadstak (Dunnett & Kingsbury, 2004). I och med övergången mot tätare städer har takytorna därmed enorm potential i att förse stadsbor med bekvämligheten och rekreationsytan som är grundläggande för en hälsosam livsstil (Dunnett & Kingsbury, 2004).

Provision of roof gardens may not only be desirable, they may become a necessity (Dunnett & Kingsbury, 2004).

Gröna tak är ett samlingsbegrepp som används för att beskriva vegetationstäckta tak eller gröna anläggningar på bjälklag. Det avser allt ifrån ett tunt lager med sedumväxter på taket till tjocka växtbäddar med buskar och träd. I Norden har torvtak funnits länge i traditionell skandinavisk bebyggelse men kom att försvinna från städerna under 1800-talet. Det var inte förrän i slutet av 1900-talet som gröna tak åter blev populära, nu som en metod för en mer hållbar och klimatanpassad stadsbebyggelse (Scandinavian green roof institute, 2018).

Arkitekten Le Corbusier återupptäckte gröna tak i början på 1900-talet. Takträdgården var hans femte punkt i modern arkitektur och hade syftet att ersätta marken som byggnaden tagit i anspråk. Under ungefär samma tid användes gröna tak i USA för att integrera byggnader i den omgivande naturen. I tysktalande länder genomfördes mer intensiva gröna tak under 1970-talet. Gröna tak blev populära i även Frankrike och Schweiz under samma år. Fler tillämpningar av gröna tak dök upp och det uppmärksammades på konferenser, i föreningar och tävlingar över hela världen (Berardi et al., 2014).

Journalisten och landskapsarkitekten Dan Hallemar undrar vart de gröna oaserna ska få plats i den allt tätare staden. Hallemar (2015) menar att svaret som ges på den frågan idag är takparker, ett sätt att bygga offentliga platser fast man egentligen inte gör det. Takparker är en exklusiv avskuren del av stadslivet menar Hallemar (2015), men betonar även att det kan göras bra. Det finns bra exempel på lyckade takparker, så som nya takparken på Sveavägen 44 i Stockholm (Hallemar, 2015).



Figur 1: Vy över takparken på Sveavägen 44 i Stockholm, illustration av Fojab Arkitekter.

1.3 Förvaltning av grönområden

Randrup et al. (2017) har undersökt hur svenska kommuner planerar sin parkförvaltning, med fokus på bland annat finansiering och resurser, samt kvantitet och kvalitet på förvaltade parker. Studiens resultat visar att majoriteten av svenska förvaltare inte har upplevt förändringar i budget och antalet anställda nyligen. De förutser heller inte sådana förändringar i nära framtid. Däremot upplever eller förutser var femte minskningar i budgetar och var sjätte upplever

eller förutser minskningar i antalet anställda, (Randrup et al, 2017).

Majoriteten av förvaltare bedömer kvaliteten av grönområden som bra eller okej. De är även positiva om framtiden, då nästan 50% förväntar sig att kvaliteten höjs i framtiden. 60% menar dock att den nuvarande budgeten inte är tillräcklig för att upprätthålla kvaliteten och 50% förväntar en ökning i antalet grönområden att förvalta. Kvaliteten anses som god idag, men studien visar att det kan bli en framtida konflikt mellan att behålla kvaliteten i nuvarande budget för att det finns en generell förväntning av en ökning i antalet grönområden som ska upprätthållas. De svenska förvaltarna ser därmed en ökning i områden att förvalta, men inte i fler resurser. Frågan är vad detta betyder i relation till att större svenska kommuner ser grönytor på tak som en central lösning på framtidens förtätningstenden- ser?

1.4 Problem

Grönytor och parker på mark har många kvaliteter, men vilka upplevelsekvaliteter har takparker och vad saknas? Det är därmed oklart om takparker är en rättvis jämförelse med grönytor på marknivå. Vad får det för konsekvenser för upplevelsen och glädjen vid grönytor om dessa i framtiden ska finnas på tak likväl som på mark? Finns samma

kvaliteter på takparker som på parker på marknivå, går några kvaliteter förlorade eller vinner vi nya kvaliteter med takparker?

1.5 Syfte

Syftet med studien är att undersöka om de upplevda kvaliteterna en takpark ger är en rättvis jämförelse med de upplevda kvaliteterna som parker på mark ger. Detta med fokus på användarperspektivet. Frågeställningen som studeras är; Hur kan takparker komplettera den upplevda kvaliteten som finns i parker på mark?

1.6 Avgränsning

Efter att ha varit i kontakt med Scandinavian Green Roof Institute, tjänsteperson på Malmö stad och forskare på SLU, kan slutsatsen dras att det inte är möjligt att skapa en samlad överblick över gröna tak i Malmö (och sannolikt inte heller i andra svenska städer). Därför är det inte möjligt att göra ett representativt urval av gröna tak i till exempel Malmö.

Jag har därför gjort ett urval av takparker som på olika sätt visar vad som är möjligt att åstadkomma när det gäller offentligt tillgängliga gröna tak. Studien avgränsas till sju platsanalyser av takparker på hustak och parker på bjälklag från marknivå till taknivå. Det är ett tak i Malmö; Emporia

takpark i Hyllie. Som nordiska exempel är det två takparker och två parker på bjälklag i Danmark; Novo Nordisk Naturpark i Bagsvaerd, SEB Bank Park i Köpenhamn, Det Gröna stråket och Tivoli Hotell takpark i Köpenhamn. Som ett internationellt exempel för att visa vad som är möjligt globalt används även The High Line, både nya och gamla delen, i New York i studien. Takparkerna analyseras via en metod som vanligtvis beskriver kvaliteten av parker, och jämförs därmed med den teoretiskt sett bra parken. (Se metodbeskrivningen s. 19). Målgruppen för studien är stadsplanerare och kommuner, som är beslutsfattare för planeringen och användningen av mark och byggd miljö.

2. TEORI

2.1 Ekosystemtjänster

Ekosystemtjänster är system inom ekologisk hållbarhet samt ett begrepp som försöker fånga alla de produkter, tjänster och värden som människor får från naturen; Luften vi andas, vattnet vi dricker, maten vi äter, mediciner, bränslen, pollinering, men också de immateriella och känslomässiga värden vi får av naturen. En viktig roll för ekosystemtjänsterna är att dämpa förväntade klimatförändringar, översvämningar och värmeböljor (WWF, 2016).

Ekosystemtjänster är människans sätt att beskriva och systematisera naturens värde för människor (Länsstyrelsen, 2012). I Konventionen om biologisk mångfald definieras ekosystem som ”ett dynamiskt komplex av växt-, djur- och mikroorganismssamhällen och dessas icke-levande miljö som interagerar som en funktionell enhet” (Länsstyrelsen, 2012). Naturens mångfald och processer utför uppgifter som vi människor är beroende av för vår överlevnad och välfärd.

I städer kallar vi ekosystemtjänster för stadsekosystemtjänster. Stadsekosystemtjänster har klassificerats på olika sätt, där det vanligaste är att dem är indelade i fyra kategorier; tillhandahållande tjänster, regleringstjänster, livsmiljö och kulturella tjänster (Elmqvist et al, 2016).

Idag står städer inför enorma utmaningar, som klimatförändringar, demografisk åldrande och naturresursutarmning. Ekosystemen och deras naturkapital spelar en viktig roll för att underlätta omvandlingar som behövs för att hantera dessa utmaningar. Förstå hur urbana ekosystem jobbar, hur de förändras, och vilka begränsningar deras prestanda kan lägga till den allmänna förståelsen av förändring och styrning av ekosystem i en allt mer mänskligt dominerad värld (Cvejić et al, 2015). Det syns tydligt att många av dessa naturens gratistjänster är omöjliga att ersätta med hjälp av teknik och det är inte tydligt om park på tak kan generera samma mängd och kvalitet av ekosystemtjänster som vanliga parker.

2.2 Grönstruktur och human hälsa

Forskning har länge visat att det finns samband mellan human hälsa och den fysiska miljön. Dessa forskningsaktiviteterna är ofta naturligt tvärdisciplinära och är utförda i flera delar av världen. Idag arbetar flertalet professioner med att få större förståelse för sambandet mellan den byggda miljön, människor och välfärd. Human välfärd kan delas in i fysisk och psykisk hälsa, dock finns det direkta länkar mellan den mening att fysisk hälsa kan stimulera psykisk hälsa, på samma sätt som psykisk hälsa kan stimulera önskan att utföra fysiska aktiviteter (Randrup et. al, 2008). Parker har varit en del av städerna sedan 1500 FK och

antikens Rom var den första staden i vår historia som hade en stor och intensiv befolkningstillväxt. En intensiv befolkningstillväxt leder till en kraftig nybyggnation och resulterar i förtätning, samt att invånare klagade över bristen på grönt och möjlighet till rekreation. Invånarnas motstånd tvingade det Romerska riket att anlägga fler parker till allmänheten. Redan på antiken finns det planbeskrivningar sett ur ett hälsoperspektiv (Randrup et. al, 2008). Under 1800-talet insåg man att människor som bodde på landsbygden var mindre sjuka och blev äldre än invånarna i städerna. Industrialismen tog fart, urbaniseringen ökade och med det blev boendeförhållandena sämre och folkhälsan blev sämre i form av dålig luft, näringsfattig mat och sjukdomar. Invånarna krävde solljus, frisk luft och gröna omgivningar och det framtvingades en förändring av städerna och reformer formades. Det var i större städer som Chicago och Washington DC som rörelser satte fart först. Den berömda rörelsen The Mall framstår stadigt som ett utmärkt exempel på en stadspark där en markant grönstruktur spelar en central roll. Även Central park är ett exempel på hur social hänsyn är implementerat fysiskt i stadsplaneringen (Randrup et. al, 2008).

Randrup et. al (2008) menar att historien upprepar sig. Idag står vi inför en situation med ökad förtätning igen och en stigning bland stressade människor. Författarna menar att mycket tyder på att det är dags att förändra städerna

igen, för att de ska motsvara vår tids behov och sjukdomar (Randrup et. al, 2008).

Kaplan & Kaplan (1989, citerad i Randrup et. al, 2008) menar att upplevelseprocessen sker på en högre mental nivå. Deras teori Attentive Restoration Theory (ART) handlar om hur vi upplever vår miljö och bearbetar information. Enligt teorin ART har människor två typer av uppmärksamhetssystem. Den ena uppmärksamheten använder vi när vi uppehåller oss i en stadsmiljö, när vi arbetar på kontor eller kör bil, onaturliga miljöer. Dessa tillfällen matas vi med information som vill ha vår uppmärksamhet. Detta system kräver mycket energi och vi blir trötta, då vi måste sortera all information vi matas med. Författarna menar att vi använder ett annat uppmärksamhetssystem i naturen, så kallad spontan uppmärksamhet. I det systemet skannar vi intrycken konstant istället för att sortera. Detta system är obegränsat och kräver ingen energi, natur- och parkmiljöer gör att informationen om omgivningarna går en kortare väg i hjärnan och den riktade uppmärksamheten får vila. Utifrån detta resonemang menar Kaplan & Kaplan (1989, citerad i Randrup et. al, 2008) att man får mental vila och kan återhämta sina krafter när man uppehåller sig i naturen.

Inom loppet av de senaste årtionden har grönområden i städer ansetts vara en teknisk resurs, där huvudfokus varit

operativ- och driftsorienterat. Grönområden blir då lätt något som betraktas som markreserver till exploatering. Detta är också i linje med diskussioner kring den täta eller den spridda staden. Den täta staden ses ofta som en mer passande form för stadsutveckling med tanke på hållbarhet. Samtidigt så har invånarna behov av gröna rekreationsmiljöer i sin vardag. Det finns med andra ord behov av att kunna förstå och analysera användnings- och hälsomässiga värden i städernas befintliga grönområden, för att optimalt kunna planera och förvalta dessa (Randrup et. al, 2008). Med de senaste planeringsåtgärderna från större städer i Sverige, finn även ett behov att kunna förstå och analysera användnings- och hälsomässiga värden i takparker som alternativ till städernas befintliga grönområden.

2.3 Upplevd kvalitet

Tidigare har utgångspunkten för att bedöma ett områdes upplevelsevärden oftast varit tillgång till anläggningar som spår och leder eller baserat på antalet besökare (Regionplane- och trafikkontoret, 2001). Det finns andra värden som behöver lyftas fram, som tidigare fått mindre uppmärksamhet. Det kan vara värden som avskildhet från andra människor, frånvaro av anlagda miljöer, känslan av mystik och rymd samt möjlighet till spänning och utmaning (Regionplane- och trafikkontoret, 2001). Dessa värden och kvaliteter bygger på en förväntan och olika människor

har olika förväntningar på sitt besök i ett grönområde. Förväntningarna är en omedveten önskan och är oftast inte uttalade. Beroende på tidpunkt, plats och sinnesstämning förändras förväntningarna och begreppen förväntan, upplevelse och störning är nära förknippade. Precis som att människor har olika förväntningar, upplever vi också saker olika. Ett skräppapper i skogen kan upplevas som mer störande än trafikbuller. Vatten kan upplevas olika beroende på förväntningen, en trygg och säker badplats eller en spännande vattenled för paddling (Regionplane- och trafikkontoret, 2001).

När människor beskriver grönområden och parker menar Patrik Grahm (2005) att man kan urskilja åtta karaktärer. Karaktärer som tilltalar många människor är rofylldhet, vildhet, artrikedom och rymd. Sedan har vi även karaktärerna vidd, viste, samvaro och kultur. En varierad park med flertalet rumsligheter kan ha alla åtta karaktärer. Grahm (2005) menar att detta är något som attraherar fler att besöka parken än om det endast finns någon enstaka karaktär. Forskning på förskolebarn har även visat att varierande miljöer med många karaktärer påverkar barns motorik, koncentrationsförmåga och hälsa (Grahm, 2003, citerad i Grahm, 2005). Nedan följer en kort beskrivning av de olika karaktärernas egenskaper på en plats, samtliga citerade av Grahm (2005).

1. Rofylldhet: Ro och tystnad. Ljud från vind, vatten, fåglar och insekter. Platsen signalerar ett lugn.
2. Vildhet: Platsen har en vild natur där växter ser ut att vara självsådda. Platsen väcker associationer till sägner.
3. Artrikedom: Här finns en mångfald av djur- och växtarter med bär, svampar, fjärilar och blommor.
4. Rymd: Känslan av att ”komma in i en annan värld”, en sammanhållen helhet. Exempelvis en bokskog eller en havsstrand. En plats att söka sig till för reflektion.
5. Vidd: Öppna gröna ytor med utsikt, så som en äng, plats för idrott eller picknick.
6. Viste: Platser likt omgärdade trygga nästen som man lätt kan appropriera som sin egen. Exempelvis barns kojor, ett eget revir för sinnliga upplevelser.
7. Samvaro: Platser som ger möjlighet till möten mellan människor. Platser som människor söker sig till för att delta i en aktivitet, exempelvis att samlas kring midsommarstången.
8. Kultur: Platser som relaterar till symboler för mänskliga värderingar, uttryck för religion och historiska händelser.

2.4 Nordic Green Space Award

Nordic Green Space Award (NGSA) är ett nordiskt kvalitetssystem för parker och grönområden. Ett partnerskap mellan fler än 25 olika gröna aktörer och intressenter i

Norden ligger bakom systemet. Man tyckte att gröna områden har fått allt större betydelse där livskvalitet, rekreation, hälsa, klimatanpassning och en agenda som går bortom den klassiska parken har ökat. Partnerskapets vision var att skapa ett kvalitetssystem som kan öka medvetenheten om vikten av grönområden och kan ge värde till den professionalism som finns på fältet. Målet med NGSA är att höja standarden och främja kunskap och användning av grönområden.

NGSA är ett sätt att jämföra parker mer objektivt utifrån upplevd kvalitet. Parkerna bedöms genom en lång rad kriterier (se bilaga 1). Bedömningen av parkerna sker med hjälp av dessa kriterier och genom platsbesök i parkerna kombinerat med dokument som beskriver hur förvaltningen arbetar med parkerna.

2.5 Gröna tak

I studien definieras takparker utifrån parker som är byggda på hustak och parker på bjälklag från marknivå till taknivå. Studien avgränsas till så kallade intensiva grönt tak. Dessa kan liknas vid nästan vilken markvegetation som helst, men man brukar undvika växter med kraftig rotenergi (CBI, 2014). Begreppet takparker kan vara allt från hustak, terrasser, innergårdar och offentliga torg- och parkanläggningar på bjälklag, som har en överbyggnad där växtbädd och

någon typ av vegetation ingår (CBI, 2014).

Ett grönt tak är en grönyta som skapats genom att lägga till lager av odlingssubstrat och växter uppe på en byggnad. Gröna tak är komponerade av minst två lager: växtligheten själv och substratet som växterna växer i. Dessutom har de flesta kommersiella gröna tak-systemen ett dräneringslager och i alla fall måste det finnas lager som skyddar byggnaden under från skador av växtrötter och vattenläckage från ovan (Dunnett & Kingsbury, 2004). Inom dessa parametrar finns det en myriad av möjligheter beroende på de exakta kraven på taket och systemet som väljs. Dessa blir tillsammans med många kommersiella system sammansatta av flera ytterliga lager, varje lager fyller en specifik teknisk funktion (Dunnett & Kingsbury, 2004).

Gröna tak kan konstrueras över alla ordentligt utformade och konstruerade takvåningar, vare sig det är stål, trä eller betong, plast eller komposit, så länge de strukturella övervägandena möts. Konstruktionen av ett typiskt extensivt grönt tak består av ett vegetationslager som är etablerat med en förbeväxt vegetationsmatta. Det extensiva gröna taket har även en filtermatta som separerar växtsubstratet från dräneringslagret för att förhindra igensättning av lagret med substrat ovan. Dräneringslagret kan bestå av ett aggregerat material eller förformade dräneringsenheter i plast, med eller utan en fyllning av aggregat. Slutligen förhindrar en

rotbarriär växtskador på takytan och ett vattentät membran ger en vattentät tätning till byggnaden under (Dunnett & Kingsbury, 2004). Det intensiva gröna taket består av liknande lager, men har en överbyggnad på minst 15 cm generellt sett (Dunnett & Kingsbury, 2004).

Vegetationen på gröna tak kan delas upp i tre skötselkategorier; extensiva tak, semi-intensiva tak och intensiva tak. Kategorierna beskriver hur det gröna taket ska skötas, vilka växter som används och om det är möjligt för människor att vistas på taket. Extensiva tak har ett växtbäddsdjup på vanligtvis 30 – 150 mm och kan skapa en naturlig landskapskaraktär. Växtligheten kan bestå av exempelvis mossor, sedumväxter, lökväxter eller hårdiga vilda blommor. Det semi-intensiva taket har ett växtbäddsdjup på ca 120 – 350 mm och här kan man utöka med exempelvis buskar. Semi – intensiva planteringar kan anläggas intill eller runt om en icke vegeterande vistelseyta på tak och kan på så sätt användas där bärkraften på taket är begränsad.

Som nämnt ovan är det intensiva taket mest intressant för studien, då det är takytor som är tänkta att vistas på för rekreation och lek. Här varierar växtbäddsdjupet beroende på vad man vill plantera, över 600 mm möjliggör för plantering av mindre träd och större buskage. En parkmiljö kräver ett växtbäddsdjup på över 1000 mm, för att kunna plantera större träd. Intensiva tak gör det möjligt att skapa trädgård-

dar och parker på större andelen ytor i staden genom att nyttja taken. Skötseln liknas med en vanlig trädgård där regelbunden bevattning, beskärning, klippning och tillförsel av gödsel sker (Scandinavian Green Roof Institute, 2018).

Att installera ett grönt tak innebär ytterligare kostnader jämfört med ett traditionellt tak. I många fall måste fördelarna med taket motiveras i ekonomiska termer. Vegetationslagret är en aspekt där kostnaden för växtmaterial och underhåll står i proportion till plantornas komplexitet. Det är därför klokt att försäkra sig om att den valda växtmixen är lämplig för platsen och kontexten (Dunnett & Kingsbury, 2004). Väldigt tunna extensiva gröna tak-system används, eftersom det är möjligt att applicera dem på byggnaderna utan att lägga till stora extrakostnader och nästan inga strukturella anpassningar till byggnaden krävs (Dunnett & Kingsbury, 2004).

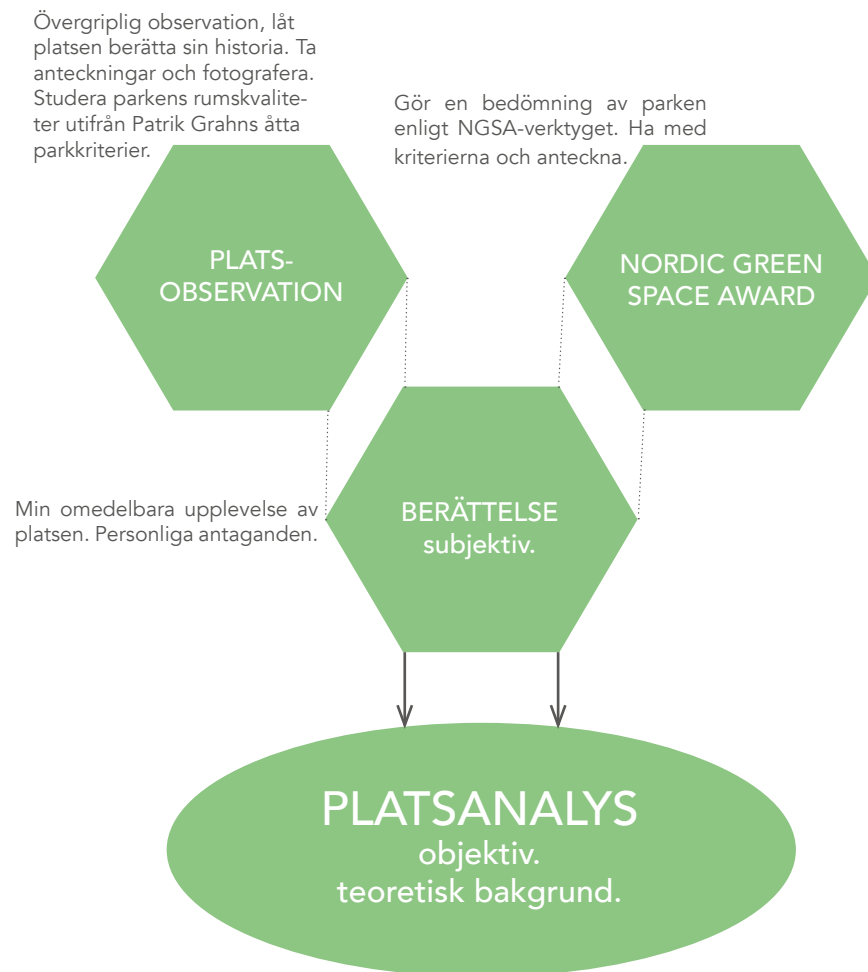
Huvudintresset för gröna tak i Sverige är för närvarande ett sätt att kontrollera dagvattenavrinning. De flesta av dessa taken är osynliga från marken. Gröna tak-tekniker är en av flera olika designstrategier som svarar på specifika program och problem, så som att humanisera nya konstruktionsprojekt och erbjuda offentlig yta och privata bekvämligheter (Cantor, 2008). Gröna tak-teknologin kan appliceras på platser som inte typiskt associeras med takparker, så som järnvägsspår och strandpromenader. Cantor (2008) menar

att dessa platser dock lämpar sig ganska bra för en lagerkonstruktion som rymmer gröna tak-teknologin.

Gröna tak kommer kanske snart bli erkänt som en av många hållbara designtechniker och teknologier att överväga för nya byggnader och renoveringar av existerande byggnader. I takt med att energikostnader för kol och olja fortsätter att stiga, används solceller och vindkraft i större utsträckning (Cantor, 2008). Författaren menar att många aspekter av hållbar design kommer användas i större utsträckning i praktiken inom både standardarkitekturen och landskapsarkitektur (Cantor, 2008).

3. METOD

Det finns ingen utvärderingsmetod till att definiera om takparker har likvärdiga kvaliteter med parker på marknivå. I denna studie har jag därför utvecklat en egen metod som beskrivs nedan.



Figur 2: Modell som visar studiens fallstudiemetod.

Metoden består av en fallstudie där upplevelsekvaliteter på takparker analyseras. Analysmetoden baseras på NGSA-verktyget och bedömningen i analysen utgår ifrån hur platserna upplevs. Några kriterier är omformade i innebörden för att ha med upplevelse att göra. Vid urvalet och omformningen av kriterierna har den upplevda kvalitets betydelse använts, för att på ett rättvist sätt kunna jämföra resultaten med varandra. Detta har resulterat i en tabell med kriterier och aspekter som har använts på plats för att göra bedömningar av fallen.

Utformandet av fallstudiemetoden utgår ifrån Yins (2014) teorier kring hur man designar bra fallstudier och samlar in, presenterar och analyserar data på ett rättvist sätt. Frågor som varför man besöker en park och vilka typer av kvaliteter varje takpark har ställs.

Sju takparker har identifierats och studerats, både nationella och internationella för att få en helhetsbild, dock inte generellt representativt för takparker. Målet med studien är att genom metoden pröva om takparker kan uppnå likvärdiga kvaliteter som finns i parker på mark belyst genom användningen av en bedömningsmetod som är utvecklad till vanliga parker. Fallstudien är underbyggd med en litteraturstudie där det betonas varför grönområden och parker är viktiga i staden.

I studien är det endast jag själv som bedömer parkerna, en 24-årig kvinna med goda kunskaper inom byggd miljö och landskap.

There is always too little time (Stake, 1995).

Stake (1995) menar att det är viktigt med en målade beskrivning av fallen. Detta för att läsaren ska förstå och kunna sätta sig in i fallet. Studien tar sig igenom Stakes första del av fallstudien, förväntan, i framtagandet av arbetsplanen. I förväntan ingår att fundera på vad som förväntas av fallstudien och frågeställningar lyfts. Fallstudieteorier tas fram och möjliga modeller hittas. Problem och avgränsning formuleras. Allt formar sedan en aktionsplan (Stake, 1995).

I studiens metod har datainsamlingen skett dels genom platsobservationer, vilket Stake (1995) anser är en viktig del i datainsamlingsarbetet tillsammans med insamling av loggar. Han menar att observationsarbete ger forskaren en större förståelse för fallet och det krävs observationer som är relevanta för problemen (Stake, 1995). Författaren betonar vikten av att observera på platsen och inte göra en så kallad klassrumsobservation. Observationerna har avgränsats till att fokusera på resultatet parkerna fått av NGSA-bedömningen tillsammans med Grahns teoretiska beskrivning av rumsliga parkkaraktärer. Stake (1995) menar att det hjälper forskaren att få bättre bekantskap med fallet om färre aspek-

ter vägs in i studien. Även Yin (2014) betonar vikten av att definiera och begränsa studien och fallen. Genom tydliga frågeställningar och avgränsningar blir studien tydlig. Om man har ett visst antal enheter kanske man istället fokuserar på några få faktorer i dessa enheter, eller har endast en enhet att studera (Yin, 2014). Observation har använts i arbetet som en kvalitativ studie som, enligt Stake (1995), till skillnad från kvantitativa data, har betydelser som är direkt igenkända av observatören.

I studien har två platsobservationer gjorts på sex av fallen, High Line parken i New York besöktes endast en gång. Grahns åtta upplevda parkkaraktärer har använts som ett sätt att beskriva hur parkerna upplevs som en första upplevelse vid platsbesök. Det resulterar i en berättelse av upplevelsen med hänvisningar till vilka av Grahns karaktärer som finns i parkerna. Under observationerna har platserna först studerats utifrån att tillfället får berätta platsens historia och situation, anteckningar tas. Detta upprepades sedan under andra observationstillfället för att samla in mer data i form av två olika tillfällen och situationer. Besöken har skett under vintertid och tidig vår, vilket kan ha påverkat fallens berättelse och situation. Stake (1995) betonar vikten av att observatören låter tillfället berätta sin historia, situationen, problemet, lösningen eller obeslutsamheten av problemet. Författaren menar att det ofta kan tyckas att det inte finns någon berättelse, inget som relaterar till

problemen och inget som öppnar upp djupet av fallet. Läsaren vill ofta ha en rak historia, men förväntar sig samtidigt att forskaren hittar betydelser som andra inte kan greppa (Stake, 1995).

Utformandet av fallstudiemetoden har utgått ifrån Yins (2014) teorier kring hur man designar bra fallstudier och samlar in, presenterar och analyserar data på ett rättvist sätt. Enligt Yin (2014) består en forskningsdesign av fem viktiga komponenter; Studiens frågeställningar, förslag, analysenheter, länken mellan data och förslagen, kriterier för tolkning av resultaten.

Yin (2014) menar att formen på studiens frågor bör ge en aning om den mest relevanta metoden som används. Fallstudier är passande till hur och varför – frågor. Fallstudie är passande som metod i arbetet då frågor som ställs är; vilka upplevelsekvaliteter har takparker och vad saknas? Varför? Och vad får det för konsekvenser? Är det uppreppande strukturer som aldrig kommer med i en takpark och vilka aktiviteter kan man inte göra? Finns samma kvaliteter, går några kvaliteter förlorade eller vinner vi nya kvaliteter med takparker? Frågeställningen som studerats är; Hur kan takparker komplettera den upplevda kvaliteten som finns i parker på mark? Detta har gjorts genom jämförelse och resonemang kring fallen med hjälp av NGS – analysen.

En forskningsdesign bör inkludera alla fem komponenter. De första tre, som handlar om att definiera studiens frågeställningar, förslag och analysenheter, kommer leda forskningsdesignen till identifiering av data som ska samlas in. De sista två komponenterna, som är definiering av den logiska länken mellan data och förslag och kriterier för tolkning av resultaten, kommer leda designen till att kunna förutse studiens analys, föreslår vad som ska göras efter data har samlats in (Yin, 2014).

3.1 NGS – Verktuget

Handboken Nordic Green Space Award – från A till Ö (2015) beskriver verktugets kriterier och poängsystem mer ingående. Nedan presenteras handbokens beskrivningar av verktuget.

Kriterierna för NGS bedömningen är indelade i tre teman; A) struktur och allmänna aspekter, B) funktionalitet och erfarenheter, och C) förvaltning och organisation.

Kriteriernas grupperingar:

A. Struktur och generella aspekter bedömer kriterier som handlar om storlek, läge, tillgänglighet och omgivningarnas inverkan på parken. Här betonas vikten av att parken uppfyller huvudfunktionen området är avsett att ha och att tillgänglighet, storlek, funktioner och attraktioner är anpas-

sade till de brukargrupper som är tänkta ska besöka parken.

B. Funktionalitet och upplevelser är uppdelad i fem delar. Här väljer den förvaltare som vill ha parken bedömd vilken del som ska ha första och andra prioritet. I studien kommer jag agera som personen som beslutar vad som läggs vikt vid i bedömningen. Genom platsobservationerna analyseras vad parkerna troligtvis är tänkta att användas till. I poängberäkningen viktas första och andra prioritet som 40 respektive 40 procent och de resterande tre huvudkriterierna viktas med 10 procent var. På så sätt fungerar NGSA som kvalitetssystem för parker med olika karaktär och innehåll.

- *Rekreation och sociala aspekter bedöms i ett helårsperspektiv, utbudet av rekreativa faciliteter, deras kvalitet och om de erbjuder olika upplevelser.*

- *Kultur och historia handlar om hur parken anknyter till sin egen och platsens historia, om det finns konst i parken och om parken används till kulturella aktiviteter.*

- *Natur och biodiversitet ska bedöma bland annat speciella biotoper, åtgärder som främjar biodiversitet och förekomsten av gamla, naturliga träslag.*

- *Landskap och estetik lägger vikt vid om marken utgör en landskapsmässig helhet, hur den har anpassats till det omgivande landskapet/stadsmiljön och om man har använt vackra, solida och hållbara material.*

- *Miljö och klimat värderar om parkens skötsel är miljövänlig, om den bidrar till lokal klimatanpassning och om den omfattas av överordnade miljöplaner.*

C. Strategi och brukarengagemang bedömer förvaltningarnas planer och om brukarna är med och påverkar parkernas planering och förvaltning.

- *Drift och underhåll. Underhållet och renhållningen i parken/grönområdet bedöms, och huruvida det stämmer överens med områdets funktion och karaktär, samt om underhållet sköts av kvalificerad personal.*

- *Kommunikation och information. Presentationen av parken/grönområdet bedöms, såväl vad gäller hemsidor, informationstavlor som skyltar, men även om den vänder sig till turister som inte talar det lokala språket. Dessutom ska de som står för den dagliga driften vara förtrogna med parken/grönområdet.*

Poängsystemet, citerat ur Nordic Green Space Award – från A till Ö:

Totalt kommer poängen för parken/grönområdet att ligga mellan 1 och 5. För att uppnå Nordic Green Space Award krävs att parken uppnår 3,66 poäng eller mer. Poängsumman räknas ut efter en fördelningsnyckel, där tema A och C genomsnittsberäknas, medan tema B viktas utifrån förvaltarens prioritering. Poängsummorna för A, B och C läggs sedan samman och delas med 3 för att komma fram till den

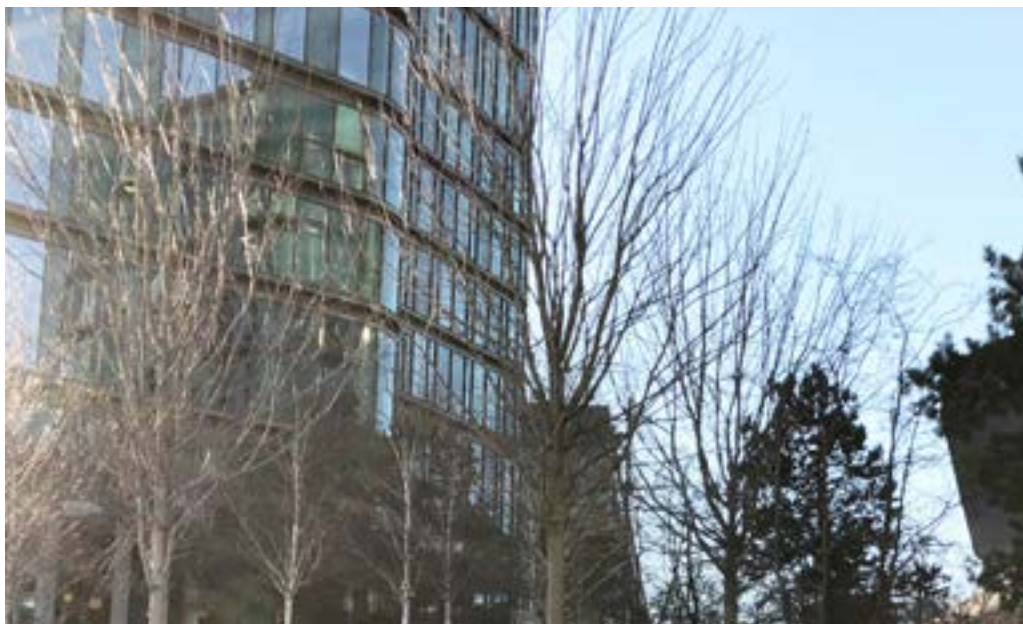
slutliga poängsumman. I praktiken räknas poängsummor-
na ut så här: Alla underkriterier bedöms och ges 1 – 5 po-
äng. Huvudkriteriets poäng utgörs av genomsnittet av un-
derkriterierna. Poängberäkningen för tema A och tema C
görs på samma sätt. Strategi och brukarengagemang: $A = (A1+A2)/2$, $C = (C1+C2+C3)/3$. När det gäller B, funk-
tionalitet och upplevelser, väljer förvaltaren de teman som
ska ha prioritet 1 och 2. Dessa viktas med 40 % respektive
30 %. Om exempelvis B1 ska ha prioritet 1 och B2 prioritet
2 så görs uträkningen så här: $B = (B1*0.4) + (B2*0.3) +$
 $(B3*0.1) + (B4*0.1) + (B5*0.1)$. Därefter summeras $A+B+C$
och delas med 3.

4. FALLEN SOM STUDERAS

Nedan presenteras de sju fallen som studerats. Hur parkerna beskrivs på arkitekternas hemsidor, vem som gestaltat parkerna och vad varje park representerar i studien.



Figur 3-4: Illustrationer av placeringen av fallen i studien.



4.1 SEB Bank Park

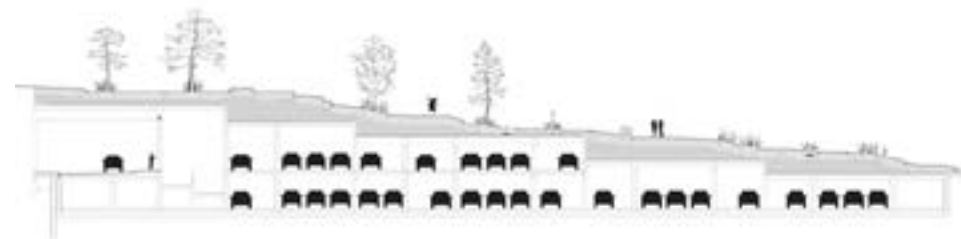
Parken är överbyggd på ett parkeringshus och kallas The City Dune. Parken är inspirerad av naturens processer och uppbyggd som en svensk kulle med en terräng som reser sig från gatunivå till andra våningen. Parken täcker både väggarna och taket av bankens parkeringsgarage. Den vita betongytan reflekterar solen samtidigt som allt regnvatten samlas och återanvänds för bevattning och kylning av det urbana rummet under sommaren. Den nordiska vegetationen och träden skapar skugga varma sommark dagar och skydd när det regnar. Samtidigt ger parken SEB Bank en stark och unik nordisk identitet (SLA, 2018).



Figur 5: Fotografi som visar SEB Bank Park från trottoaren.



Figur 6: Illustration av parken, ritad av SLA Architects.



Figur 7: Illustration som visar hur parken är överbyggd på parkeringsgaraget, av SLA.

SLA Architects står för designen och planeringen av parken och har haft samarbete med Rambøll och Lundgaard & Tranberg och kunden var SEB Bank. Parken har en areal på 7300 kvadratmeter och realiserades i november 2010 (SLA, 2018).

I studien representerar The City Dune ett nordiskt exempel på vad som är möjligt att gestalta i parkväg på ett parkeringsgarage. Parken ger även exempel på hur artblandningen kan se ut för att anpassas till det nordiska klimatet året runt.



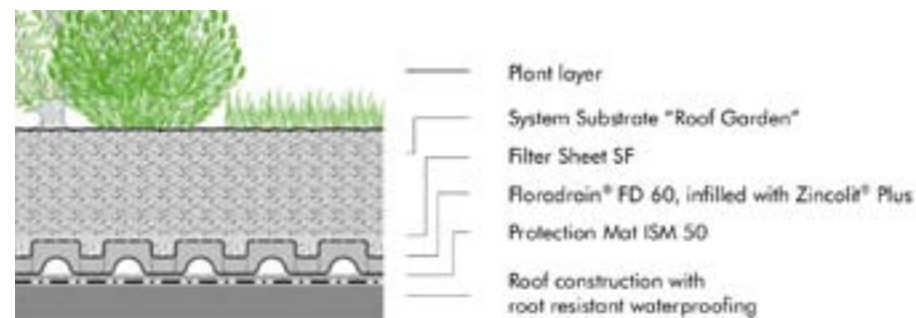
4.2 Tivoli Hotell takpark

Tivoli hotells takpark är tänkt att bilda en sammanhängande serie av inspirerande och gröna urbana rum som överför Tivoli nöjesparks magi till en sedan länge övergiven del av Köpenhamn. Som en del av det nya höglina landskapet på Kalvebod Brygge finns Tivoli hotells takpark mellan byggnaderna. Takparken skapar en mängd öppna rutor och generöst planterade trädgårdar som bjuder in till både aktivitet och betraktelse. Platsgjuten betong och äventyrliga instrument för lek ger en ram för både skejtare och barn. Samtidigt lysas utrymmen täckta av granit upp på ett fantasifullt sätt, vilket ska upplevs lugnare (SLA, 2018).

Figur 8: Fotografi som visar en bit av Tivoli Hotell takpark.



Figur 9: Illustration över parken, av SLA Architects.



Figur 10: De olika lagren i parkens konstruktion, av ZinCo.

SLA Architects har stått för design och planering av takparken och kunden var Arp-Hansen Hotel Group. Det var ett partnerskap med Kim Utzon Architects. Parken realiserades 2010 och är 11 500 kvadratmeter stor (SLA, 2018).

I studien representerar Tivoli Hotell takpark ett nordiskt exempel på hur takparker kan vara tillgängliga för allmänheten.

4.4 Emporia takpark

Emporias takpark är ett sätt att förena den ekonomiska tillväxten med den sociala och ekologiska hållbarheten. Parken är ett sätt att ge mer tillbaka än vad man tar. Åkerlandskap och orörd jord tas i anspråk för att bygga ut Malmö med ett nytt centrum i Hyllie. Malmö stad har tillsammans med Steen & Ström och Wingårdh arkitekter haft en löpande dialog om viljan att återskapa en yta för biologisk mångfald med minimal klimatpåverkan. Detta löste man genom att skapa en 27 000 kvadratmeter stor park på Emporias tak (Nyman-Moritz, 2018).

Gestaltningen av parken är tänkt att likna ett landskap med olika biotoper som skapar skiftande växtlighet och är inredd med gradänger och sittbänkar i lärkträ. Taket har sedumklädda kullar som är triangelformade för att upplevas vara en del av landskapet. Uppgångarna till takparken genom köpcentret sticker upp på taket och är tänkta att framstå som växthus i landskapet (Nyman-Moritz, 2018).

Figur 14: Fotografi som visar en del av Emporia takpark och dess utsikt.



Figur 15: Illustration av parken, av Wingårdh Arkitektkontor.



Figur 16: Fotografi som visar Sinneas trädgård i parken.

Emporia takpark representerar i studien ett exempel på Malmö stads svar på sin vision om att komplettera grönsstrukturen med gröna tak. Det är också ett av få svenska exempel på takparker tillgängliga för allmänheten.



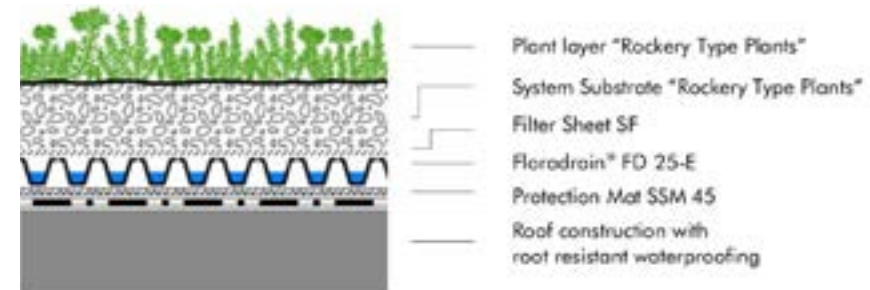
4.5 Det gröna stråket, riksarkivet

Riksarkivet som ligger på hörnet av Bernstorffsgade och Kalvebod Brygge i Köpenhamn har en grön takterrass med inbyggd cykelväg. Takterrassen är 7200 kvm stor och består av utomhusrumsligheter, en gång- och cykelväg och en stor takterrass med gräs, bänkar och växtlådor tillgängligt för allmänheten. Terrassen kallas "Det gröna stråket" och ligger i ett lugnt stadsområde nära hamnen. Stråket fungerar även som en grön förbindelse mellan Bernstorffsgade och SEB Banks bostad i norr och Tivoli hotell och kongresscenter i söder. Stråket kommer så småningom att ge fotgängare och cyklister möjlighet att förflytta sig genom ett sammanhållet grönt spår hela vägen från Bernstorffsgade till bron vid Dybbølsbro Station (Köpenhamns Kommun, 2018).

Figur 17: Fotografi som visar stråket parken bildar.



Figur 18: Illustration av parken, av Schønherr.



Figur 19: Illustration över parkens konstruktionslager, av ZinCo.

Parken realiserades år 2009 och byggherren för parken är Slots- og Ejendomsstyrelsen. Kostnaden för parken var 15 miljoner danska kronor. I samband med att riksarkivet på Kalvebod Brygge utformade Schønherr den offentliga takterrassen. Parken är en del av de förhöjda gång- och cykelsträckorna som i framtiden kommer att binda ihop Bernstorffsgade med Knippels Bro. Parken tar även hand om en stor andel regnvatten och återvinner det i ett naturligt kretslopp. På så sätt har parken en positiv effekt på insekter och djurlivet i staden (Schønherr, 2018).

I studien representerar Det gröna stråket att det är möjligt för offentliga verksamheter att skapa takparker. Parken representerar nytänkande kring hur gång- och cykelvägar kan utformas på nya nivåer av staden. Det blir en ny synvinkel av staden och hur invånare kan förflytta sig på avstånd från trafiken.



4.6 The High Line Del 1 & 2

Parken är en totalt 2,4 kilometer lång offentlig park byggd på en förhöjd övergiven järnväg som sträcker sig från Meatpacking District till Hudson Rail Yards på Manhattan i New York. Parken översätter den biologiska mångfalden som slog rot i ruinerna längs järnvägssträckan som inkluderar soliga, skuggiga, våta, torra, blåsiga och skyddade utrymmen. Diskreta enheter av planteringar och stenläggning har monterats längs järnvägen i olika grader från 100% stenläggning till 100% mjuk och biotoprik vegetation. Stenläggningen består av individuellt formgjutna betongplattor med öppna leder för att uppmuntra växande av vildgräs genom sprickor i trottoaren. De långa betongenheterna har avsmalnande ändar som blir en kam i planteringsbäddarna och skapar ett strukturerat och banlöst landskap där allmänheten kan röra sig på obestämda sätt. Parken rymmer så väl vilt, odlad, intimt och socialt för långvariga upplevelser (Scofidio & Renfro, 2018).

Figur 20: Fotografi som visar hur vegetationen växer i de gamla järnvägsspåren.



Figur 21: Flygbild över en bit av parken, av Scofidio & Renfro.

High Line är en park som inspirerar hela världen hur städer kan återanvända industriella platser och skapa vackra och hybrida platser. Parken är byggd på en historisk upphöjd järnväg som var avsedd att rivas (Friends of the High Line, 2018). Designen för High Line är ett samarbete mellan James Corner Field Operations, Diller Scofidio + Renfro och Piet Oudolf. Projektets kund var ett partnerskap mellan offentliga New York City och privata High Line Friends (Field Operations, 2018).

I studien representerar High Line ett globalt exempel på vad som är möjligt att åstadkomma i stundande förtätning. Parken visar möjligheterna till nytänkande grönstruktur i den byggda miljön i staden.

	Storlek	Andel grönt	Kostnad	Privat uppfört	Land
SEB Bank	7.300 kvm	ca. 50 %	4,85 milj. Euro	Ja	Danmark
Gröna stråket	7.200 kvm	ca. 80 %	15 milj. DKK	Nej	Danmark
Tivoli hotell	11.500 kvm	ca. 40 %	18 milj. DKK	Ja	Danmark
Novo nordisk	31.000 kvm	ca. 90 %	?	Ja	Danmark
Emporia takpark	27.000 kvm	ca. 70 %	?	Ja	Sverige
High Line 1	3,75 kvkm	ca. 50 %	90 milj. dollar	Blandat	USA
High Line 2		ca. 80 %	152 milj. dollar	Blandat	USA

Figur 22: Sammanfattande tabell över de studerade fallen. Fyra av sju parker är helt privat uppförda och endast en park helt offentligt uppförd. I studien har jag fått fram priset för fem av parkerna. Kostnaderna visar att det krävs mycket resurser för uppförande av en takpark.

Det varierar i andelen grönt i parkerna. Några har mer hårdgjord yta än andra. Storleksmässigt är alla parkerna stora till ytan. Fyra av studiens fall ligger i Danmark och endast en i Sverige. Två av parkerna ligger i USA. Dessa parkerna sitter ihop, men har uppförts i olika etapper och har två olika upplevelser.

5. ANALYS & RESULTAT

5.1 Observation

5.1.1 SEB Bank park

SEB Bank uppförde parken på bjälklag som en offentlig park i centrala Köpenhamn. Parken upplevs vara en intensiv konstruktion av grönt tak, då det används som en rekreativ plats människor kan vistas på. Det finns även stora träd och mycket betong, vilket tyder på att det krävs en hög bärighet. Platsen är omringad av trafikerade större vägar och parken fungerar som en brytning i den stressiga trafiken och storstadspulsen. Parken upplevs vara designad till stor del av hårt material i form av betong snarare än grönt. Det finns en bra blandning av arter som är nordiska och klarar klimatet året runt. Parken har exempelvis tallar som ett dominerande träd.

Den 5 februari besöks SEB Bank, park Det gröna stråket och Tivoli Hotel park i Köpenhamn. SEB Bank park reser sig från trottoaren på marknivå till taket på Riksarkivet. Det är en kylig vintereftermiddag med strålende sol, en stor del av parken är skuggad av byggnaderna och jag är enda besökaren. Spår av besök fanns på platsen, bland annat av skejtare som utnyttjat betongkanterna att skejta på.

Första blicken av parken från gatan var inbjudande och

spännande. Parken är sluttande med mycket träd och det finns en gång i betong som slingrar sig uppåt mellan träden. Parken upplevdes spännande för att man inte visste vad som väntade där uppe på toppen, likt en vandringsstig. I nedre delen av parken var bullret från trafiken påtaglig, men när man kom längre upp och in mellan träden tänkte man inte på bullret. Känslan av rofylldhet infann sig dock inte helt som Grahn (2005) beskriver karaktäriseras av ro och tystnad. Platsen karaktäriseras snarare av det Grahn (2005) kallar rymd; platsen har en känsla av att komma in i en annan värld och är en plats för reflektion. Reflektioner kring hållbarhet och vad som faktiskt är möjligt att göra i den täta staden för grönstrukturen.



Figur 23: Vy över parken från trottoaren.



Figur 24: Utsikten ut mot trafiken från parkens topp.



Figur 25: Fotografiet visar olika arter i parken.



Figur 26: Fotografiet visar designen av den hårdgjorda ytan i betong.

5.1.2 Det Gröna stråket

Promenaden gick vidare från SEB Bank parks betongstig som slingrade sig upp och bort från trafiken till Gröna stråket. Det Gröna stråket är en fortsättning på SEB Bank parks promenadstråk. Tanken att binda ihop Tivoli hotell takpark och SEB Bank park upplevs vara lyckat. Det upplevs inbjudande att fortsätta promenaden längs med det gröna stråket efter SEB Bank park. Parken är ett intensivt grönt tak, då det är möjligt att vistas på både de hårdgjorda ytorna och ytorna med växtlighet. Det starkaste med parken är gång- och cykelstråket och parken är tänkt att användas som en transportsträcka. Stråket har dock ett flertal gestaltade mötesplatser som bjuder in till att uppehålla sig i parken. Mötesplatserna är olika bänkformationer med vindskydd i form av växtlighet i vertikala pergolas runtom.

Första intrycket under besöket var en lång korridor mellan två byggnaders fasader. Det är en grön och avlång takpark på riksarkivets tak. Parken är utformad i samma mönster som finns på fasaden längs ena långsidan och har en asfalterad gång- och cykelväg. Längs med fasaderna finns rumsligheter utformade för möten och i mitten finns en asfalterad gång. Mötesplatserna som har sittplatser i form av bänkar har även vindskydd i form av pergolas med växtligheter. Platsen karaktäriseras av Grahns (2005) karaktär samvaro, som han beskriver är en plats som möjliggör för möten. I

början av korridoren ser man inte vad som finns i andra änden, men jag visste via research att den skulle leda till Tivoli Hotells takpark.



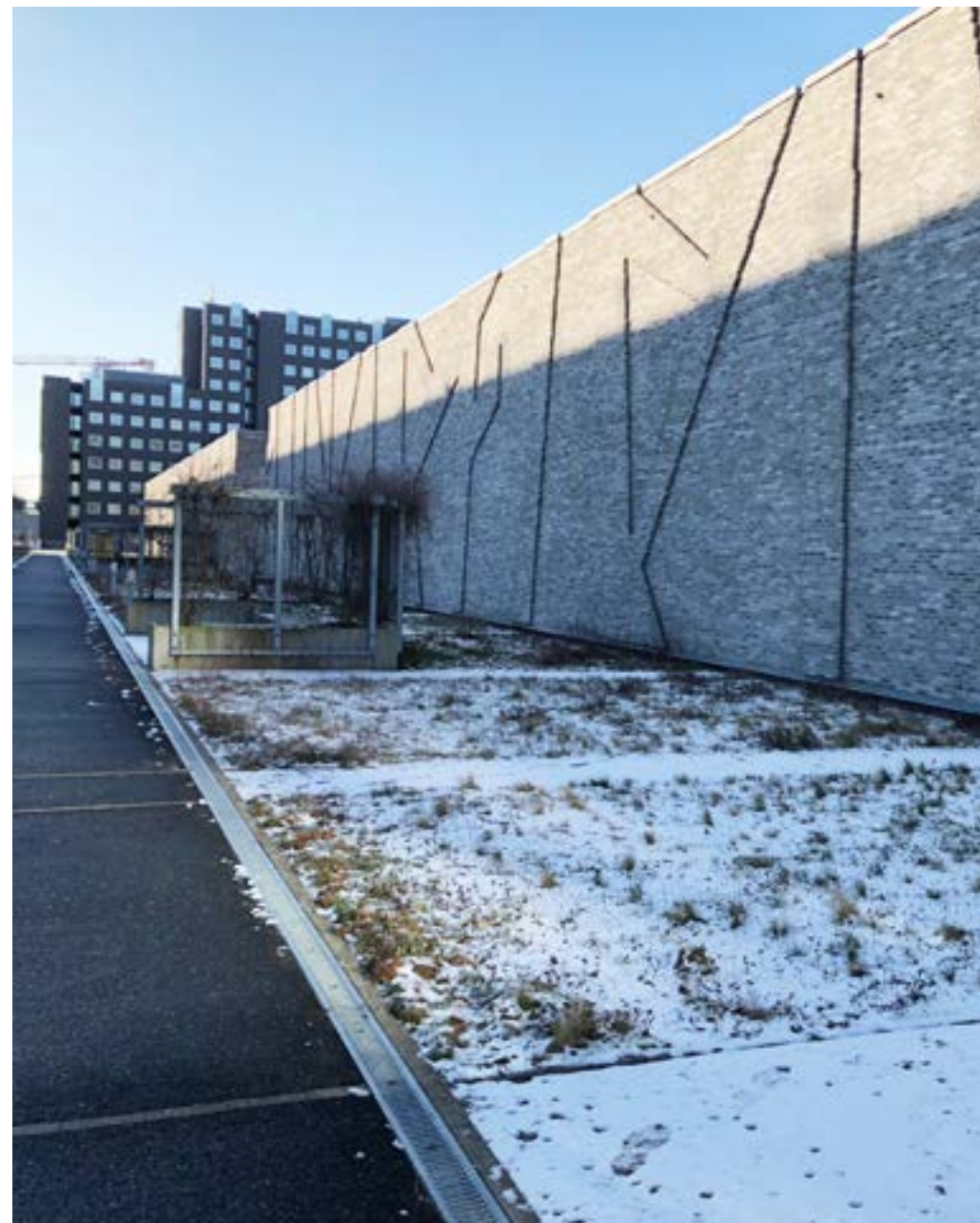
Figur 27: Fotografiet visar en översiktlig vy över stråket.



Figur 28: En av rumsligheterna som är utformade längs med stråket.



Figur 29: En mindre variant av bänkformation.



Figur 30: Fasaden med mönstret som parken efterliknar i sin design.

5.1.3 Tivoli Hotell takpark

Från Gröna stråket gick promenaden vidare till Tivoli Hotell takpark. Gröna stråket fungerar som en länk mellan SEB Bank park och Tivoli Hotell takpark. Ytan är till stor del hårdgjord med gestaltade utformningar som har vegetation. Delarna som har vegetation har större träd blandat med lägre växtlighet, vilket ger en parkkänsla, dock saknades öppna gräsytor. Parken har vegetation som klarar sig året runt blandat med säsongsinriktad växtlighet. På sidan mot Tivoli Hotells entré finns en entré till parken direkt från marknivå, man kommer då upp via trappa eller hiss. Ovanför denna entré finns endast hårdgjord yta. Längs med fasaderna kring parken finns olika ingångar till hotellet, bland annat en entré till restaurangen Tivoli Brasserie.

Parken har rumsligheter utformade för både lek och möten. Det finns en lekplats för barn och längs med vegetationsutformningarnas kanter finns sittplatser som möjliggör för möten, av karaktären samvaro. Lekplatsen kan karaktäriseras som det Grahn (2005) kallar viste, det är en plats som barn kan appropriera som sin egen och känns trygg. Uppe på takparken kommer man bort från trafiken på marknivån och kan på så sätt känna ett lugn. Man kommer bort från bullret på gatorna i den täta staden och kan ta en paus. Dock inte riktigt den rofylldhet som Grahn beskriver som ljud från vind, vatten och fåglar, utan snarare en paus från trafikens buller.



Figur 31: Forografi över parken från ena entrén.



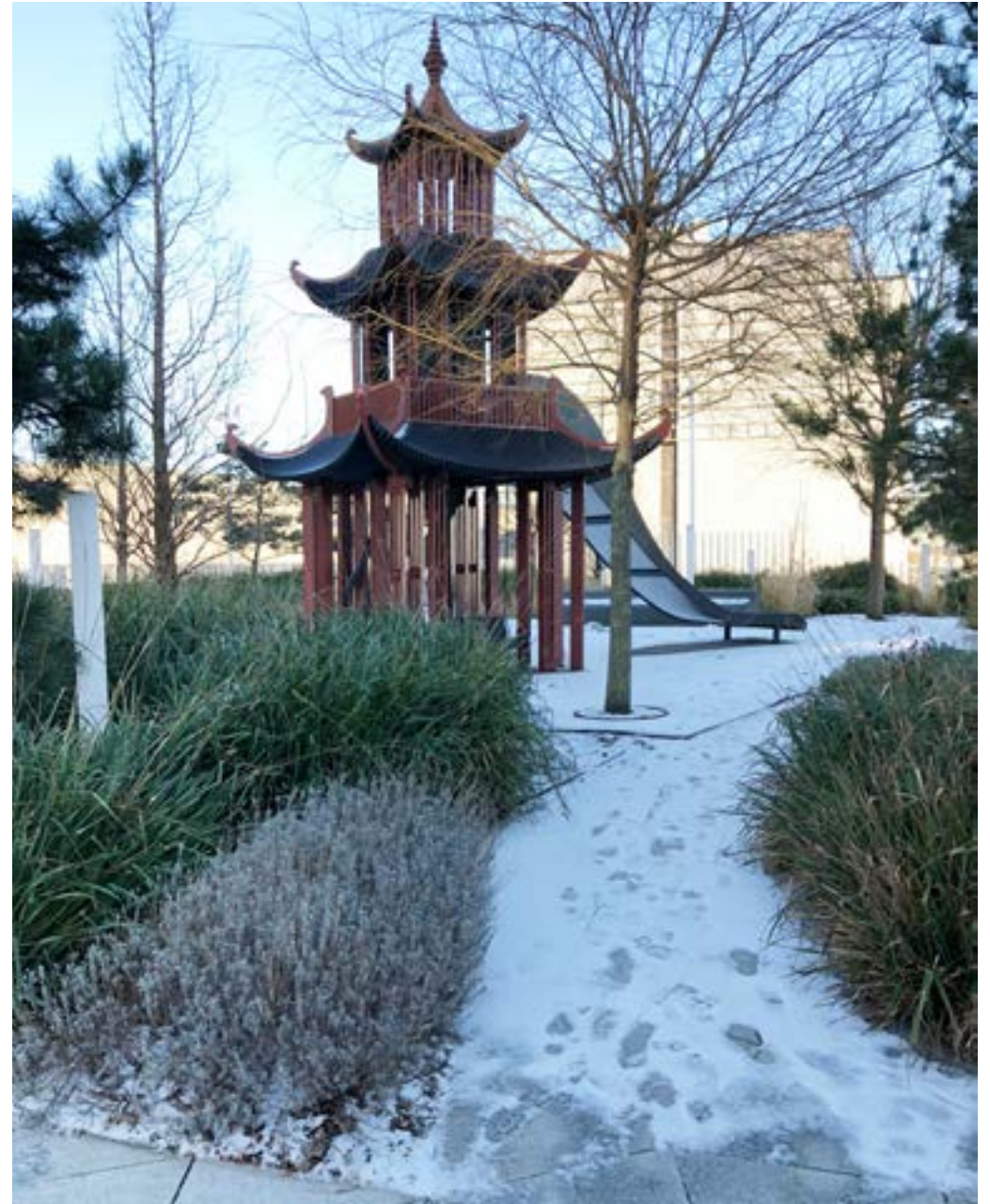
Figur 32: En av platserna med vegetation och belysning.



Figur 33: Parken har sittplatser i form av utplacerade bänkar.



Figur 34: Fotografiet visar den stora hårdgjorda ytan i parken.



Figur 35: I parken finns en lekplats för barn.

5.1.4 Novo Nordisk Naturpark

Den 12 februari besöktes Novo Nordisk Naturpark i Bagsvaerd, Danmark. Det var en regnig och grå vinterdag. Första synen av parken var inbjudande, så fort jag gick in på en av stigarna som leder in i parken kändes det som att omvärlden stängdes ute, karaktären rymd var tydlig här. Det är en större park med många olika vägval man kan göra längs stigarna. Lite här och var stötte jag på utformade rumsligheter för möten, både mer integrerat i naturen och gestaltade trädäck med bord och bänkar. Platserna var placerade i vegetationen mellan träden, som att det skulle kunna vara en picknickplats i skogen.

Parken har många av karaktärerna Grahn (2005) beskriver. Som tidigare nämnt finns karaktärerna rymd och samvaro. Känslan av att vistas i en skog ger karaktären vildhet, växtligheten upplevs vara självsådd. Parken har en artrikedom i form av många olika växtarter och det är varierande växtlighet som består i olika säsonger, men parken är karaktäristisk året runt. Här finns en blandning av olika rumsligheter, det finns öppna ytor där picknick kan ta plats som karaktäriseras som vidd. Det finns även rum med tätare växtlighet som kan karaktäriseras som viste, barn skulle kunna bygga kojor eller på något annat sätt appropriera platsen som sin egen.

Parken är utformad runtomkring företaget Novo Nordisk, men den upplevs offentlig från de flesta ingångarna till stigarna. Det är en fördel att flertalet stigar går att komma åt direkt från trottoaren längs med vägen, det uppmuntrar till att gå in i parken och uppleva den.



Figur 36: En inbjudande stig in i naturparken.



Figur 37: Öppna gröna ytor i form av stora gräsytor och ängar.



Figur 38: Fotografiet visar parkens skogskänsla.



Figur 39: Parken har utplacerade bord och bänkar i naturmiljön.

5.1.5 Emporia takpark

Emporia takpark besöktes den kalla vintereftermiddagen 6 februari. Som helhet upplevs parken mest som en utsiktsplats och avsaknaden av träd ger en öppen och kanske inte så parkliknande känsla. Det finns endast några enstaka små träd innanför staketet på sedumtaken. Takparken består till största del av sedumtak som besökare inte kan vistas på. Det är staket runt alla gräsbeklädda delar av parken förutom en. Gräsplätten besökaren kan använda kallas för vilda hörnan och här finns arter som kommer via naturen, exempelvis via fåglar eller vinden. Emporia beskriver detta som en vild plats som blir allt vildare med tiden. Som besökare upplevde jag inte den beskrivna vildheten, då platsen upplevdes och såg ut som en gräsplätt.

Vid en titt på kartan över parken tror man att det ska finnas en andra grön plats som är öppen för allmänheten, så kallad sinnenas trädgård. Men här var endast hårdgjord yta med växtlådor och i växtlådorna fanns endast tre arter som används i alla lådor. Parken karaktäriseras av det Grahn (2005) beskriver som samvaro, rofylldhet och vidd. Vidd i bemärkelsen öppen yta med utsikt.

Parken har stor andel hårdgjord yta med många sittplatser och möjligheter för möten. Parkens ena sida gränsar till en stor parkering på taket och en annan sida kan man se

utsikten över Öresundsbron. Vintertid finns det en isbana som är tillgänglig för allmänheten att åka skridskor på. På takparken finns det ett lugn och en rofylldhet som Grahn (2005) beskriver ljuden av vind och fåglar. Det är en plats som besökare kan slappna av på, eller ta en paus i shoppingen som det verkar fungera idag. Takparken är endast öppen när köpcentret är öppet och för att komma upp till parken måste man gå via köpcentret och ta en trappa eller hiss inne i köpcentret.



Figur 40: Fotografi som visar en av parkens kullar och inhägnaden.



Figur 41: Fotografiet visar Vilda hörnan i parken.



Figur 42: Parken har skridskobana vintertid.



Figur 43: Vy över inhägnad grönyta.

5.1.6 High Line, del 1

High Line i New York besöktes den 14 april, en solig och varm dag. Parken konstruerats på gamla järnvägsspår som var tänkta att rivas. Idag är High Line ett turistmål med många besökare, även den här dagen promenerade många längs stråket och njöt av utsikten. Jag tog tunnelbanan till en närliggande station och hade sedan lite svårt att orientera mig till vart parken befann sig. I det här fallet var det lättast att följa strömmen av turister som jag antog var på väg till parken.

Den omedelbara upplevelsen av parken var att den var övergiven. Tanken är att parken ska visa vad som växer helt naturligt, inget i parken är planterat. Det är vid den här tidpunkten fortfarande tidig vår, vilket gör att det inte har hunnit bli riktigt grönt än och parken är troligen mer tilltalande vid sommartid. På ena sidan av parken har man utsikt mot Hudson River och på andra sidan en tågdepå. I slutet av parken fanns en större mötesplats med sittplatser och dricksfontän. Det fanns även inhägnade platser med bänkar som var låsta. I vegetationen fanns konstverket Hop, Skip, Jump and Fly av Sheila Hicks 2017. Det fanns tydliga skyltar som beskriver konstprojektet och även skyltar och kartor som informerar om High Line som park och dess historia.

Parken karaktäriseras av Grahns (2005) beskrivning av rymd, att komma in i en annan värld och vildhet, växtligheten på platsen är naturlig och självsådd. Tillsammans med konstprojektet och historien bakom parken och platsen kan även kategorin kultur appliceras.



Figur 44: Översiktlig vy över promenadstråket.



Figur 45: Utformade sittplatser längs med stråket.



Figur 46: Fotografiet visar en av mötesplatserna i parken.



Figur 47: Vegetationen i järnvägsspåret och det färgglada konstverket.

5.1.7 High Line, del 2

Promenaden fortsatte från High Line del 1 till den sammankopplade delen som färdigställdes tidigare. Del 2 är annorlunda och till skillnad från del 1 planterad och unikt gestaltad. Parken är utformad med gångar i betong och vegetationen befinner sig på båda sidor om gången. Utsikten från parken är fantastisk över New Yorks gator och spännande fasader som omsluter parken. Även den här delen av High Line är välbesökt av turister och det finns gott om information på skyltar längs med gångstråket.

Parken upplevs vara välskött och redan nu tidig vår är den mycket grön. Parken har många olika rumsligheter med olika upplevelser och olika sorters bänkar längs med stråket. Det finns speciellt utformade platser för vissa utsiktsvyer, så som en ram av trädformateringar att fota ut mot gatan eller sittplatser utformade som en läktare framför ett glasfönster med utsikt över staden. Parken har en öppen gräsyta som vid besöket var stängd för säsongen, men som kan användas på sommaren. En bra plats för exempelvis picknick eller solhäng.

High Line del 2 karaktäriseras av det Grahn (2005) beskriver som rymd, att komma in i en annan värld på det sättet att omgivande buller från trafiken eller den stora folkmassan inte var något som störde. Det fanns en sammanhållen

helhet i parken och det var en plats att söka sig till för reflektion och lugn. Parken karaktäriseras även som samvaro, det fanns flera olika platser för möten, allt från bänkar till solstolar och läktarformade sittplatser. Parken är ett unikt och exemplariskt exempel på en kvalitetsrik takpark mitt i den täta staden.



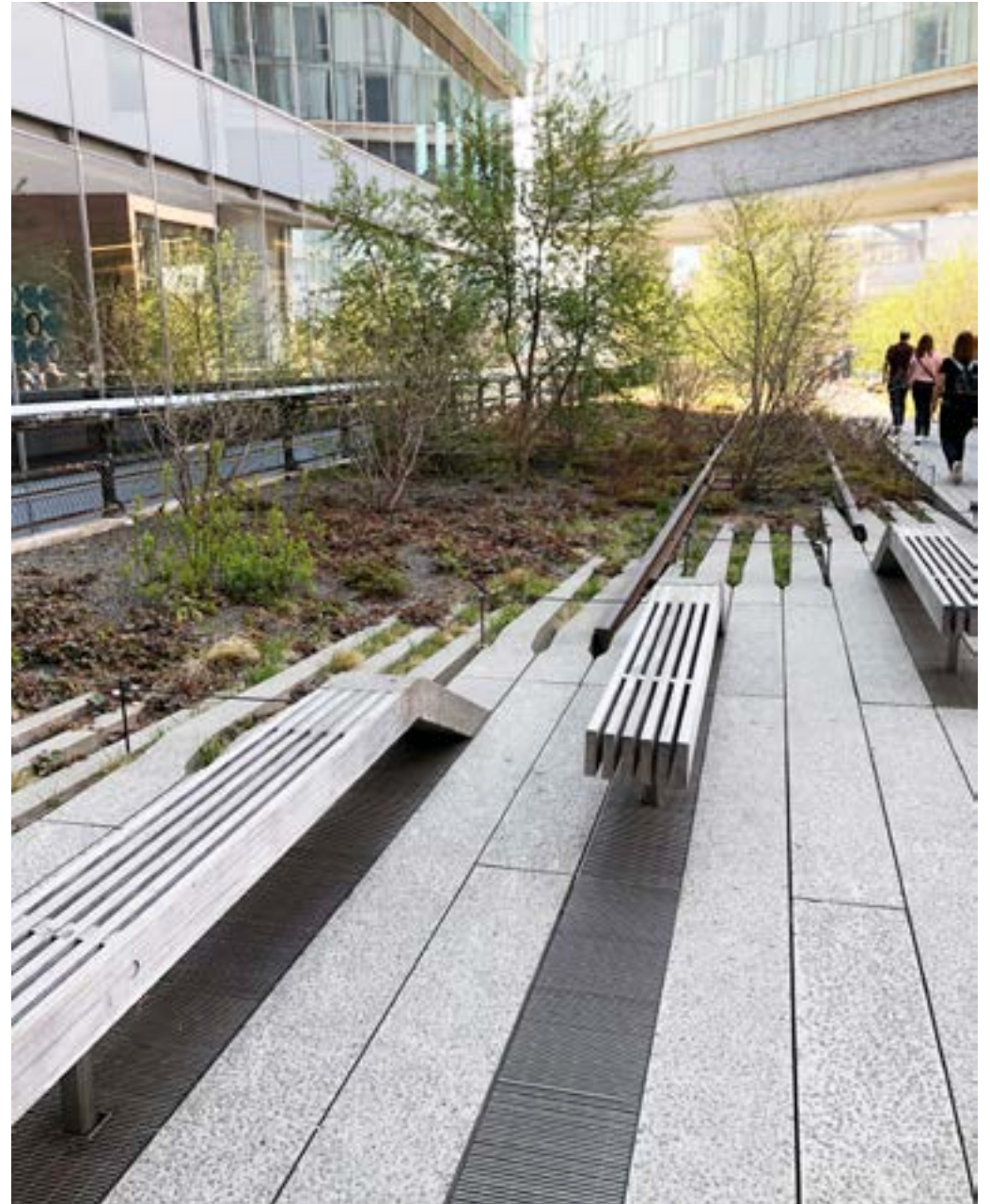
Figur 48: Välbesökt park med mycket att se både i och runt om parken.



Figur 49: Gräsyta som är öppen att vistas på säsongvis.



Figur 50: En av entréerna upp till parken.



Figur 51: Betongformationer, bänkformationer och växtlighet i spåren.

5.2 Bedömning av parkerna

Nedan visas resultatet av bedömningarna av parkerna enligt NGSA. Tabellen visar bedömningarna varje park fått i respektive kriterium. Enligt NGSA ska parken uppnå 3,66 eller mer för att bestå. I den fullständiga analys Tabellen (se bilaga) visas kriterierna, dess underkategorier samt tillhörande förklaring av aspekterna som bedömts. Bedömningstypen för alla kriterier är observation genom platsbesök kombinerat med research, bland annat information och bilder från arkitektbyråernas hemsidor.

	A1 Storlek, karaktär och belägenhet	A2 Tillgänglighet		AA=(A1+A2)/2
SEB Bank	4	4,6		4,3
Tivoli Hotell	4	4,3		4,15
Novo nordisk	4,3	5		4,65
Emporia	3,6	3,3		3,45
Gröna Stråket	4	4		4
High Line 1	3,3	3,6		3,45
High Line 2	4,6	4,6		4,6
	B1 Rekreation och sociala aspekter	B2 Landskap och estetik	B3 Natur och biodiversitet	BB=(B1*0,4)+(B2*0,3)+(B3*0,1)
SEB Bank	2,6	4,5	2	2,59
Tivoli Hotell	3,3	4,2	2	2,78
Novo nordisk	4,1	4,7	5	3,55
Emporia	3,6	3,5	1	2,59
Gröna Stråket	3	4	2	2,6
High Line 1	3,1	4,2	3	2,8
High Line 2	4	4,7	3	3,31
	C1 Kommunikation och information	C2 Drift/ Skötsel		CC=(C1+C2)/2
SEB Bank	2,3	5		3,65
Tivoli Hotell	2,3	5		3,65
Novo nordisk	1,6	5		3,3
Emporia	3	5		4
Gröna Stråket	2	5		3,5
High Line 1	4	5		4,5
High Line 2	4	5		4,5
	Totalresultat för parken = (AA+BB+CC)/3			
SEB Bank	3,51			
Tivoli Hotell	3,53			
Novo nordisk	3,83			
Emporia	3,35			
Gröna Stråket	3,37			
High Line 1	3,58			
High Line 2	4,14			

Figur 52: Tabell som visar resultatet av bedömningen av parkerna.

Alla takparker ligger jämnt i NGSA – poäng. Parkerna är relativt lika varandra i aspekter som NGSA tar upp, exempelvis strukturen, karaktärerna och tillgängligheten. Aspekten om renhållningen i parkerna har i alla fått högsta poäng. Parkerna är relativt nya och inte speciellt slitna, samtidigt som dem verkar hållas rena från skräp osv.

Studien har visat att det inte finns några begränsningar i vegetation på bjälklag eller tak. På flertalet mindre ytor i parkerna finns varierande arter och arterna är anpassade efter nordiskt klimat, vilket gör att det finns vegetation året runt. Novo Nordisk Naturpark blev godkänd enligt NGSA och här har man visat att allt är möjligt på bjälklag.

SEB Bank park blev inte godkänd med resultatet 3,51 poäng. Parken har enligt mig stor potential som rekreationsyta och är ett bra inslag i den täta staden. De centrala aspekterna som parken fått högst poäng för är tillgänglighet och landskap och estetik. Parken är centralt belägen och lätt att ta sig till både med cykel och till fots, enda barriärerna är de trafikerade vägarna runtom kvarteret. Parken är byggd på ett parkeringshus, det finns även parkeringsmöjligheter längs med kanalen på andra sidan vägen och cykelställ finns i närheten. Parken har en tydlig entré som är tilltalande och bjuder in till besök. Det är lätt och säkert att röra sig i parken, då gångvägen är utformad som en ramp genom hela parken, på så sätt är parken tillgänglig för alla.

När det gäller landskap och estetik utnyttjar parken de existerande fysiska ramarna och är anpassad till den befintliga byggda miljön. Parken är byggd på bjälklag över den underjordiska parkeringen och följer parkeringens nivåskillnader i taket. Parken passar in bra i sammanhanget mellan SEB Banks två byggnader och bryter av de trafikerade vägarna på ett harmoniskt sätt. Parken upplevs vara en sammanhängande helhet med en tydlig struktur, berättelse och harmoni, genom sin konsekventa upplevelse genom hela parken och den naturnära upplevelsen mitt i staden. Strukturen upplevs vara ändamålsenlig för parkens användning och funktion. Parkens särskilda landskapliga kvalitet ligger enligt mig i valet av vegetation. Den varierande vegetationen gör att parken har sitt landskapliga och estetiska värde året runt. Jag ser även den harmoniska utformningen av parken som särskilt värdefullt.

NGSA-bedömningen är inte optimal på den här sortens parker, då det drar ner poängen att man arbetat mycket med hårt material istället för endast grönyta. Parkens brist på många olika slags rumsligheter och upplevelser drar också ner poängen. Även kommunikationsaspekten drar ner betyget för parken, då det varken finns skyltning eller speciellt mycket information om parken i intilliggande gatuummet. Parken upplevs inte som en naturligt sådd naturpark, men vi vet att alla takparker och parker på bjälklag är anlagda, vilket gör att man inte förväntar sig en naturlig

skog eller ängsmark vid besöket. Jag upplevde att det var en mycket lyckad park som stängde ute trafiken på ett bra sätt. Gången upp för parken är utformad på ett sätt som ger en harmonisk känsla under promenaden. Som helhet anser jag att SEB Bank park är ett bra exempel på hur rekreation kan skapas i den täta staden genom en takpark.

Det Gröna stråket bedöms inte uppnå godkänt enligt NGS-systemet med 3,37 poäng. Aspekterna som fått högst bedömning i parken är storlek, karaktär och belägenhet, tillgänglighet och landskap och estetik. Det Gröna stråket har som huvudfunktion att vara en passage och parkens storlek och karaktär uppfyller den tänkta funktionen. Parkens placering är tänkt att fungera som en koppling mellan SEB Bank park och Tivoli Hotell takpark och funktionen upplevs kunna fungera i förhållande till ett rekreativt vardagsbruk. Invånare har tillgång till parken både från SEB Bank park och Tivoli Hotell takpark, på så sätt har parken två entréer. Något som påverkar parken negativt är bristen på solljus. Observationen har skett under vinterhalvåret, så det är möjligt att det kommer in mer solljus under sommar-månaderna då solen står högre.

Parken har inga nivåskillnader och är på så sätt mycket tillgänglig. Tillgängligheten är hög om man vet att parken finns, eftersom den inte syns från gatan och skyltar saknas är det svårt att veta att den finns. Parken har landskapliga och

estetiska värden i utformningen som ska likna designen på fasaden på ena långsidan av parken. Den fungerar som en länk mellan olika stadsdelar och är placerad på ett platt tak och har anpassats genom att inte ha några nivåskillnader. Strukturen verkar ändamålsenlig med avseende på områdets funktion som passage.

Parken kan antas vara mer inbjudande under sommarhalvåret när det är mer grönt och bänkarna är torra. Under observationerna var det snö i parken och bänkarna var blöta. Det är endast gång-och cykelvägen som är anpassad till vinterhalvåret i parken, genom skottning och saltning. Aspekter som dragit ner poängen i bedömningen är att det inte finns någon speciell rekreativ facilitet och parken erbjuder inte många olika upplevelser. Syftet med parken är en transportväg, vilket gör att man kanske inte förväntar sig många upplevelser. Parken bedöms med högre poäng för sitt landskap och estetik. Det är intressant hur parken imiterar mönstret på tegelfasaden som parken sträcker sig längs. Under vinterhalvåret upplevdes det finnas få arter i parken och det kunde funnits några träd. Det Gröna stråket uppfyller sitt syfte som passage mellan stadsdelar i Köpenhamn och är ett rekreativt inslag med nya vyer i den täta staden. Parken är en länk, skapad av en offentlig aktör, mellan två privat uppförda parker.

I studien bedöms Tivoli Hotell takpark som inte godkänd

enligt NGSAs bedömningen med resultatet 3,53 poäng. Aspekter som dragit ner poängen i bedömningen är bland annat den stora andelen hårdgjord yta och entrén som finns utanför hotellets entré på marknivå. Entrén upp till parken består av en trappa och hiss som inte lockar till att genast ta sig upp. Man ser inte från trottoaren att det finns en park på taket och det finns inga skyltar.

De centrala aspekterna som fått högst poäng i bedömningen av Tivoli Hotell takpark är tillgänglighet och landskap och estetik. Parken bedöms som tillgänglig för alla och lätt att ta sig till. Det finns två entréer där ena har hiss och trappa för att komma upp till parken och den andra entrén är en sammankoppling med Gröna stråket. Parken är tillgänglig att vara på, då det inte finns några direkta nivåskillnader mer än lägre kanter till olika rumsligheter med aktiviteter i parken. Den plana hårda ytan gör det lätt för både funktionshindrade och äldre att ta sig runt i parken. Parken ligger nära Köpenhamns centralstation, vilket gör den lättillgänglig från kollektivtrafiken för bland annat turister.

Tivoli Hotell takpark utnyttjar de existerande fysiska ramarna på ett bra sätt. Istället för att ha ett platt tak mellan de omkringliggande högre byggnaderna, är det en rekreativ park för allmänheten. Parken är utformad i en sammanhängande struktur med symmetriska växtbäddar utformade i ett sammanhängande mönster. De intressanta

utsiktsvyerna från parken ser jag som landskapligt värde och likaså mångfalden i arter som håller parken levande året runt.

Parken har fått högre poäng för en väl placering i centrum och tillgängligheten både från entrén och via SEB Bank park och Gröna stråket. Parken har även fler upplevelser i form av lekplats för barn, ett flertal olika sorters sittplatser att hänga vid och upplevelsen av utsikten över kanalen. Även här är vegetationen av varierande art, där en del är gröna även vintertid. Det finns liknande arter som i SEB Bank park, arter anpassade till det nordiska klimatet. Vegetationen upplevs dock inte naturlig, utan planterad i tydligt designade symmetriska former. Tivoli Hotell takpark upplevs vara en park för allmänheten, då den är placerad mitt i centrum och tillgänglig för alla.

Tanken med Novo Nordisk Naturpark är att sudda ut gränserna mellan arbetsliv och fritid. Parken uppnår en Nordic Green Space Award i studien, med 3,83 poäng. Enligt mig beror det på att det är en park som är mest lik den sortens park som NGSAs systemet är utformad till. Dessutom ligger Novo Nordisk Naturpark i marknivå på bjälklag, vilket ger upplevelsen att det skulle kunna vara vilken naturpark som helst på marknivå. Det visar även hur hög kvalitetsnivå och naturlig upplevelse en takpark eller park på bjälklag kan uppnå. Parken är en klar intensiv konstruktion med mycket

vegetation och många stora träd. Det är en rekreativ naturpark med slingriga smala stigar och skogskänsla.

Aspekter som bedömts med höga poäng för parken är att det är en stor grön park med många olika upplevelser. Parken har många entréer från trottoaren och parken har en bra tillgänglighet. Parken kan upplevas året runt, så skogskänslan inte försvinner under vinterhalvåret. Här finns en rik biologisk mångfald och arter anpassade till det nordiska klimatet. Parkens biodiversitet upplevs som naturlig och rik när man uppehåller sig i parken som besökare. Som någon med mer kunskap ser jag dock det underjordiska garaget och visste i förväg att parken inte är naturlig, utan anlagd.

Parken ligger utanför centrala Köpenhamn och det går tåg dit ungefär var tionde minut. Även Novo Nordisk Naturpark har fått lägre poäng för kommunikationsspridningen. Som flera av dem andra fallen finns information endast på arkitektkontorets hemsida. Som helhet är Novo Nordisk Naturpark ett bra exempel som visar att det inte finns några begränsningar i vegetation på bjälklag. Som helhet är parken ett grönt inslag kring industrierna och rekreativt för de anställda.

NGSA-bedömningen av Emporia takpark resulterade i 3,35 poäng, vilket inte når upp till en Nordic green space award. En anledning till låga bedömningspoäng är att

parken upplevs ha större del hård yta än vad det faktiskt är. Tillgängligheten till parken är enligt mig bristfällig, då man som besökare endast kommer upp till parken via insidan av köpcentrumet. En ytterligare aspekt som dragit ner parkens poäng i bedömningen är de otillgängliga grönyterna. Resterande grönytor är inhägnade med staket och består av sedumtak. Parken har en mindre bit av grönyterna som är tillgänglig, så kallad vilda hörnan. Vilda hörnan upplevs vara en gräsmatta och inte speciellt vild, men man kanske kan ha picknick där. I en annan hörna av parken finns uppställda odlingslådor och den platsen kallas sinnenas trädgård. I odlingslådorna finns under vinterhalvåret arter som klarar kylan, möjligt att det är mer varierande med blommor under sommarmånaderna.

Parken har fått högre poäng för att det inte finns några upplevda störande faktorer. Taket är på så pass hög nivå från marken att allt buller från gatan försvinner och som besökare känner man ett lugn uppe i parken. Parken har även fått högre poäng för aktiviteter året runt, under vintermånaderna finns det en skridskobana i parken och under somrarna är det odlingsevent i sinnenas trädgård. Emporia takpark upplevs vara en park för köpcentrumets besökare och är av hårdgjord karaktär.

High Line del 1 blev enligt NGSA-bedömningen inte godkänd med ett resultat på 3,58 poäng. Parken är en

experimentell satsning där ingenting har planterats, utan det är endast naturligt sådd växtlighet. Parken är en förlängning av den tidigare gestaltade High Line parken (High Line del 2), men har en annorlunda upplevelse. En av kategorierna som parken fått högs poäng för i bedömningen är tillgänglighet. High Line del 1 är lätt att ta sig till, antingen från High Line del 2 eller någon av entréerna i början och slutet av parken. Det finns en tunnelbanestation i närheten av ena entrén och det kan vara klurigt att veta vilket håll parken ligger åt. Både entréerna är tillgängliga för alla, ena börjar på marknivå och har en lutning i asfalten och andra har både trappa och hiss. Entréerna är inbjudande på det sättet att det finns informationstavlor om parken som väcker nyfikenhet. I parken är gångvägen tillgänglig och det finns inga trappsteg, vilket gör att alla kan röra sig lätt och säkert i området.

Del 2 av High Line parken var en annan upplevelse än tidigare delen. Här fanns flera sorters upplevelser och den är genomtänkt gestaltad och utformad för besökaren, med planterad växtlighet. Den här parken har fått högst poäng av alla fallen i studien med ett resultat på 4,14 poäng och får därmed en Nordic Green Space Award enligt min bedömning. Parken har fått sina högsta poäng ibland annat kategorierna tillgänglighet och struktur, karaktär och belägenhet. High Line del 2 har en karaktär av att komma in i en annan värld och erbjuder flera olika upplevelser, på så sätt

upplevdes exempelvis trafikbuller inte som någon störning. Strukturen skapar möjlighet för vardaglig rekreation eftersom parken ligger mitt i staden tillgänglig för alla och har en storlek som gör att både vardagsbruk och turism ryms. Parken har sammanlagt åtta uppgångar från gatan, varav fem har hiss, vilket skapar tillgänglighet. Tillsammans med High Line del 1 sträcker sig parken 2,5 kilometer, med totalt tio entréer. Detta gör att parken är tillgänglig för många i staden och ger användaren möjligheten att välja hur stor del av parken som ska besökas.

Till skillnad från resterande fall i studien har både High Line del 1 och del 2 fått en av sina högsta poäng i kommunikations- och informationsaspekten. Detta beror troligen på att parkerna har blivit ett populärt turistmål. Information finns bland annat på en hemsida som förvaltarna av parken har skapat (Friends of the High Line), där finns allt från kartor och historia till hela guider om parken. Arkitektbyråerna som varit med och uppfört parken har information även på sina hemsidor om projektet. Eftersom parken är ett turistmål finns även information i all form av turistinformation. I parken är det lätt att hitta, antingen genom broschyrer och kartor eller informationstavlorna som finns på flertalet platser längs med parkens gröna stråk.

6. DISKUSSION

Det är oklart om takparker är en rättvis jämförelse med grönytor på marknivå. Grönytor och parker på mark har många kvaliteter, vilka upplevelsekvaliteter har takparker och vad saknas? Vad får det för konsekvenser för upplevelsen och glädjen vid grönytor om dessa i framtiden ska finnas på tak likväl som på mark? Är det uppreppande strukturer som aldrig kommer med i en takpark och vilka aktiviteter kan man inte göra? Finns samma kvaliteter, går några kvaliteter förlorade eller vinner vi nya kvaliteter med takparker? Frågeställningen som har studerats är; Hur kan takparker komplettera den upplevda kvaliteten som finns i parker på mark?

Vi har sett att bland andra Malmö stad och Stockholms stad har skrivit om förtätning i sina översiktsplaner. Kommunerna utger sig för att stadens grönområden ska kompletteras med gröna tak. I studien har det framkommit att många takparker som människor kan vistas på är privat uppförda. Detta resulterar i att den privata ägaren kan bestämma vart parken ska finnas och vad parken ska kunna. Studiens fall visar att det är möjligt att konstruera en kvalitetsrik park på både tak och bjälklag.

Det är vanligt att marken bebyggs av privata byggherrar och sedan blir taket endast tillgängligt för de som bor i flerbostadshuset som byggs. Ett exempel på detta är Kv.

Klippern i Västra hamnen i Malmö, där en grön takterrass för de boende byggts, men allmänheten har inte tillgång till den. På det här sättet blir grönområden mindre tillgängligt för invånarna i samband med förtätningen. Grönområden ska vara lättillgängliga för människor och stressåterhämtning kan underlättas via dessa. Gröna tak är något som höjer människans livskvalitet genom nya vyer från höga byggnader och det är en plats för rekreation om den är tillgängliga.

Flera av fallen i studien är planerade i uppförandet av nya byggnader och parker som High Line och Gröna stråket är konstruerade på befintlig struktur. I dessa parker har man utgått ifrån den befintliga strukturen och gestaltat parker utifrån dess förutsättningar. I parker som Novo Nordisk och SEB Bank park som är konstruerade utan gränser från befintlig struktur kan resultatet styras mer. Om kommunen uppfört dessa parker hade troligen frågor kring vad medborgarna i staden har för behov för parker. Parkerna i studien som är uppförda på detta sätt är privata, vilket gör att dem uppförs utifrån byggherrens behov och inte utifrån ett stadsplaneringsperspektiv.

Det gröna stråket i Köpenhamn är ett exempel där staden har investerat i takparken. I studien har parken antagits vara ett intensivt grönt tak, för att vara ett rekreativt grönt tak

där människor kan vistas på grönyterna. Enligt mig kunde det dock funnits några träd för att göra parken mer rekreativ och få fler upplevelser. Köpenhamns kommun har även en interaktiv karta på sin hemsida där besökare kan hitta adresser till gröna tak i staden. Detta är något som saknas i Malmö stad, vid kontakt framkom det att kartläggning av gröna tak i Malmö inte finns. Enligt mig blir det därmed oklart hur tankarna ser ut med planeringen av gröna tak. Översiktsplanen säger att gröna tak ska finnas, Malmö stad bör ha en översikt på vad det finns idag och hur tanken är att dessa tak ska fungera. Vill man skapa rekreativa gröna tak eller sedumtak? Sedumtak blir inte en rättvis ersättning av en bebyggd grönyta, då människor inte kan vistas på dessa som rekreativa platser.

År 2009 beskrev Malmö stad mål om mer grönska och vatten i stadsrummen, bland annat genom gröna tak. Detta skulle främja den biologiska mångfalden och stadens invånares hälsa fram till 2020. Studien har därför resulterat i att detta är en strategi Malmö stad inte hinner följa upp. Där finns inte några kartläggningar eller information om gröna tak i dagens Malmö. Idag är det endast två år kvar till målet är tänkt ska vara uppfyllt. Eftersom Malmös strategier om gröna tak var svåra att följa upp, blev det även svårare att hitta referensparker. Emporia takpark är den enda takparken tillgänglig för allmänheten i Malmö enligt kontakterna. Studiens ramar fick då vidgas till vad

exempelvis Köpenhamn kunde erbjuda. Köpenhamns kommun har en interaktiv karta på sin hemsida över alla gröna tak i staden. Kartan känns nystartad och behöver utvecklas för att vara mer användarvänlig, men bara att den finns visar på intresse att skapa gröna tak för invånarna och informera dem om taken.

6.1 Takparkers upplevelsevärde

Finns samma kvaliteter i form av ekosystemtjänster, går några kvaliteter förlorade eller vinner vi nya kvaliteter med takparker? Den största kvaliteten som enligt mig går förlorad om grönstrukturen befinner sig på tak istället för mark är spontaniteten och upplevelsen för motionärer i staden. Om grönytor och parker på marknivå minskar, minskar också chansen att spontant promenera genom parker. Som motionär ser jag ett värde i att stöta på parker och grönytor att korsa här och var under en löprunda eller promenad. Grönstrukturen lyfter upplevelsen och stimulerar många sinnen på vägen. Sådana upplevelser sker inte om grönyterna istället finns på taken, då krävs det att motionärer tar sig utanför staden för att motionera i grönområden. I studien har vi sett att mycket är möjligt att skapa på tak och studien visar att även den spontana upplevelsen av grönytor i staden har ett värde för vår hälsa och välbefinnande. Men som Beatley (2011) säger så kan takparker höja vår livskvalitet genom upplevelser från

nya vyer. Takparker på högre byggnader möjliggör för nya intressanta vyer över staden och fungerar som rekreation för allmänheten eller boende.

Hur en park upplevs handlar mycket om varför en individ tar sig till parken. Om man är ute efter rofylldhet kan en takpark underlätta, då det visade sig i fallstudien att trafikbuller och liknande blev mer avlägset uppe på taket. Det som upplevdes svårast att uppnå i takparkerna var karaktärerna vildhet (där platsen har en vild natur som upplevs vara självsådd) och vidd (där platsen har öppna gröna ytor med utsikt som äng eller plats för picknick). I de flesta parkerna var det tydligt hur vegetationen planterats in i det hårda materialets design och upplevdes inte vara självsått. Karaktären vidd kan enligt mig associeras till parkerna ur en annan synvinkel än den Grahn (2005) beskriver. Takparkerna har en vidd som inte finns i parker på marknivå, en vidd där besökaren har utsikt över staden i en ny synvinkel. Det finns även stora öppna ytor i flera av parkerna, men då av hårdgjord yta eller som på Emporias takpark finns det stora gröna ytor, dock är dem ytorna inhägnade och inte tillgängliga att vistas på för besökare.

Upplevelsevärde av takparkerna bygger på förväntningar och olika människor har olika förväntningar på sitt besök i parken. Vissa kvaliteter grönområden har är svårare att uppnå i en takpark, men inte omöjligt. I fallstudien har

vi sett exempel på att det är möjligt att skapa en naturparks känsla med mycket växtlighet som skapar känslan av att komma ut i naturen och uppleva att man får avskildhet från anlagda miljöer.

Finns det upprepande strukturer som aldrig kommer med i en takpark och vilka aktiviteter kan man inte göra? I fallstudien visade det sig att de flesta takparker till stor del är av hårdgjord yta och saknar därmed de stora öppna gräsytor som vanligtvis finns på grönytor i marknivå. Aktiviteter som kan ske på dessa öppna grönytor är bland annat bollspel, picknick och solhäng. Dessa aktiviteter är svåra att få till på takparker liknande fallen i studien, då den öppna gräsytan motsvaras av hårdgjord yta. Aktiviteter som picknick och solhäng skulle jag säga passar bäst på en gräsmatta. Det Gröna stråket mellan SEB Bank park och Tivoli Hotell takpark har störst möjlighet till dessa aktiviteter, då det finns mer gräsytor.

Planerar man alltid sitt besök till en park? I studien har vi sett att det är möjligt att utforma parker på tak och bjälklag, problemet är att besökaren måste veta redan innan att parkerna finns för att kunna besöka dem. En takpark är oftast inget människor spontant springer på och i många fall har man ingen aning om att dem finns då dem ofta inte syns från gatan. Därmed uppnår man inte omedelbart de hälsomålen som vanligt hänvisas till park på mark. SEB

Banks park på bjälklag som börjar i gatunivå blir här intressant, då den fungerar som entré till både det Gröna stråket och Tivoli hotells takpark som inte är synliga från gatan. Att spontant besöka en park man passerar är en kvalitet som går förlorad i takparker.

6.2 Tillgänglighet vs tillgång

Vem är det som använder parkerna? Det finns en skillnad i tillgänglighet och tillgång till en park. Placeringen av parkerna påverkar dess tillgänglighet även om allmänheten har tillgång till dem. Är parkerna bra placerade utifrån hållbar stadsutveckling?

Ju högre täthet det är i ett bostadsområde, desto lägre är tillgången till offentliga grönytor. Vid högre täthet har det visar sig att de öppna ytor som finns används mindre och den upplevda kvaliteten har stor betydelse för människors beslut om att använda platsen eller inte, oavsett täthet.

Användare av SEB Bank parken kan vara förbipasserande som tycker att platsen ser härlig ut eller ett planerat besök. För mig känns parken mer som en spontan plats att göra en avstickare på under promenaden längs trottoaren. Parken fungerar som en entré till det Gröna stråket och Tivoli hotell takpark, men även som en passage. En passage man kan förflytta sig genom från A till B istället för att gå på trot-

toaren vid trafiken. Det finns spår av att skejtare använder parkens betongdesign för att åka på, vilket syntes via slitna kanter på betongen. Om parken är väl använd är svårt att säga, då studien utförts vintertid och vid mina platsbesök har ingen användare setts till.

Till skillnad från SEB Bank park ligger exempelvis Novo Nordisk Naturpark utanför centrum och det ligger inget bostadsområde runtom. Detta gör att besökaren snarare behöver planera sitt besök till parken. Novo Nordisk är inte en park besökare spontant springer på om man inte befinner sig på företaget Novo Nordisk eller omkringliggande aktörer. Novo Nordisk har uppfört en park vid sitt företag och gör det till en park som är tillgänglig för allmänheten. Med tanke på parkens placering bör vi skilja på tillgänglighet och tillgång. Jag skulle säga att allmänheten har tillgång till parken om det är av tillräckligt intresse för att åka ut till parken. Däremot är parken inte speciellt tillgänglig vid närmare tanke på placeringen.

Beslutet om att uppföra High Line har styrts genom en gräsrotsrörelse, Friends of the High Line, som även har hand om drift och skötsel idag. Skötseln av kommunala parker i svenska städer anses vara okej, men förväntas försämrats av många förvaltare då antalet grönområden ökar, samtidigt som budgeten inte förväntas öka.

Studien har visat att takparker upplevs vara av bra kvalitet och förvaltas bra. Vilket kan bero på att det är privata aktörer som förvaltar parkerna. Även kommuner som använder sig av privata förvaltningskontrakt i hög grad upplever sig ha en tillräcklig eller förväntar sig en framtida ökning i budgeten (Randrup et al, 2017).

6.3 Hållbart i längden?

Thomas och Cousins (1996) frågetecken kring hur staden ska bli grönnare samtidigt som marken önskas exploateras har studien visat goda exempel på. Studien visar att det är fullt möjligt att skapa en grön stad på andra nivåer än marknivå. Det går att skapa gröna platser på tak och bjälklag, frågan är varför kommuner inte gör det? Troligen så finns inte resurserna till att bygga dessa konstruktioner. Takparker kräver mycket resurser både för att planeras, konstrueras och förvaltas. Som Dunnett och Kingsbury (2004) påtalar så krävs det stora resurser för att realisera takparker. Fem av sju av takparkerna i studien är både privat ägda och privat förvaltade. Är det rimligt att kommuner ska ha resurserna som krävs för uppförande och förvaltning av takparker? Takparker med upplevelsekvaiteter likt en park på marknivå kanske är en för stor satsning att göra för en kommun på egen hand.

Det finns som Randrup et al (2008) påtalar ett behov av

att förstå och analysera städers grönområden. Genom att förstå hur vi kan skapa kvalitetsrika offentliga takparker, kan rika rekreatiomsområden skapas för medborgarna. På så sätt kan takparkerna bidra till den mänskliga hälsan hos stadens invånare. Jag tror inte att vi människor skulle nöja oss med att titta på grönstrukturen, sedumtak är inte tillräckligt. Vi behöver befinna oss på platsen och kunna appropriera platsen som vår egen och komma in i den lugna världen parker kan erbjuda. En överblick över takparker behöver utvecklas och skyltning till även de privata med offentliga tillgängliga parker krävs för att användare ska hitta.

Extensiva tak i form av sedum är det vanligaste gröna taket i Sverige. Det finns ett behov av mer intensiva gröna tak för rekreation, vilket Malmö stad har sett och tagit fram en strategi för. Hur gör vi de intensiva gröna taken mer vanliga? Svaret skulle jag säga är mer resurser och samarbete med de privata aktörerna som har resurserna. På så sätt kan kommunen tillsammans med privata aktörer skapa offentliga takparker som uppfyller medborgarnas behov. I framtiden är gröna tak en del av den hållbara designtekniken och så länge resurserna finns är det möjligt att skapa takparker som är jämförbara med stadsparker eller naturparker.

6.4 Studiens metod och utmaningar

Studiens utgångspunkt var att hitta takparker att ha som

fall i Malmö, men det var svårt att få fram representativa fall att studera. Jag visste att det finns privata takträdgårdar i Västra hamnen i Malmö och gjorde misslyckade försök att kontakta förvaltaren av kvarteret Klippern, där det finns en gemensam takträdgård för de boende i huset. Det fanns dock inte någon kartläggning eller information om vad det finns för takparker i Malmö. Jag breddade då studien och valde ett fall i Malmö, fyra i Köpenhamn och två i New York. I urvalen har jag försökt skapa en representativ samling av vad en takpark kan vara och vilka upplevda kvaliteter dem kan ha. Studiens urval kan inte representera generella antagen om takparker, utan snarare ett exemplifierat urval hur upplevd kvalitet kan kompletteras med kvaliteten i parker på marknivå. I studien har dessa sju parker använts, för att det är parker som rekommenderats av kontakter och handledare. Det fanns en tanke om att jämföra takparkerna med stadsparker i Malmö, men det hade gjort studien för stor och mer ytlig då även stadsparkerna kan se mycket olika ut och ha olika upplevelsekvaliteter. Det går inte att generalisera varken takparker eller stadsparker, då alla har sina egna kontexter.

Det hade varit till fördel för studien om den skett under sommaren då parker används mest. Under sommaren hade observationsstudier kring besökares rörelsemönster och intervjuer med användare styrkt studien. Studiens period har varit under vintern och tidig vår, vilket har resulterat

i mycket få besökare. Det kanske inte brukar vara många besökare på takparkerna under sommaren heller, går inte att avgöra i nuläget. I fortsatt undersökning av studien hade det varit intressant att göra en analys av flöden kring fallen och intervjuar besökare för att få en rikare analys. Det hade även varit intressant att kartlägga Malmös gröna tak, hur stor del som är sedumtak och vilka som är rekreativa och allmänheten har tillgång till. Detta för att se vad som finns idag och vad som planeras för framtiden.

NGSA har använts som utgångspunkt för en kvalitativ metod, då det är ett testat kvalitetssystem på parker. NGSA fokuserar på upplevelsevärden och kvalitet även sett från brukarens perspektiv, vilket passar bra med studiens syfte. Jag har tidigare testat NGSA – systemet på en naturpark och hade därmed en inblick i kvalitetssystemet innan studien. NGSA fungerade generellt som en bra metod och är ett bra sätt att analysera en park ur flera perspektiv. Systemet var inte optimalt för takparker, då poängen i bedömningen blir låga på grund av få antal upplevelser och stor andel hårdgjord yta. Dessa aspekter gjorde att endast två av sju takparker i studien kunde uppnå en NGSA, vilket enligt mig inte gör parkerna till dåliga parker utan snarare gör det mer intressant hur ett kvalitetssystem skulle se ut för takparker.

Under mina studieår har en teoretisk bakgrund byggts upp och även studiens teori var något jag läste in innan analy-

sen gjordes. Min teoretiska bakgrund skapar en kvalificerad analys då jag har tidigare kunskap inom ämnet. Analysen hade kanske gjorts annorlunda och varit än mer ur brukarperspektivet om den teoretiska bakgrunden inte hade funnits där. I studien är analysen i blandade vinklar, både brukarperspektiv (ur mitt perspektiv) och kunskap.

NGSA-systemet passade kanske inte lika bra till samtliga fall, då flera av dem skiljer sig mycket från den klassiska parker på mark eller naturparken. Men NGSA systemet antyder vilka typiska skillnader man kan hitta om man jämför takparker med park på mark. På takparkerna i studien har man istället för att endast ha grönstrukturer och växtlighet även arbetat mycket med design i hårda material, vilket jag tror var det som gjorde att endast två av parkerna klarade NGSA. De hårda materialens design ger en annorlunda upplevelse, i studiens fall inte så varierande upplevelser, men de uppfyller takparkernas syfte. NGSA – systemet behöver anpassas mer till takparker om det ska kunna appliceras som bedömningssystem för takparker också.

7. SLUTSATS

I studien har vi sett exempel på nyanlagda takparker på underjordiska parkeringar, rekreation för hotellgäster, shoppare och arbetare samt övergiven tågräls som blivit parker för offentlig rekreation. Studien har visat att det är möjligt att gestalta takparker med bra upplevelsekaraktär och det finns inga begränsningar i möjligheterna för vegetation. Det krävs dock mycket resurser för att möjliggöra kvalitetsrika takparker med olika rumsligheter. Täta städer har behov av dessa takparker och jag tror att ett större samarbete mellan privata och offentliga aktörer skulle möjliggöra för detta. Offentliga aktörer har överblicken för behov samt kontakten med stadens invånare och privata aktörer har resurserna som krävs. Framtida studier om hur detta samarbete skulle kunna se ut kan vara intressant. Ett samarbete kan möjliggöra för takparker i staden att komplettera den upplevda kvaliteten som finns i parker på marknivå och bidra till en grönare och mer hållbar stad.

REFERENSER

Annerstedt, M., Jonsson, P., Wallergard, M., Johansson, G., Karlson, B., Grahn, P., Hansen, A.M. & Wahrborg, P. 2013, *Inducing physiological stress recovery with sounds of nature in a virtual reality forest - Results from a pilot study*. Physiology & Behavior, vol.118, s. 240-250

Beatly Timothy. 2011. *Biophilic cities: Integrating nature into urban design and planning*. Washington: Island press.

Berardi, U., GhaffarianHoseini, A. & GhaffarianHoseini, A. 2014, *State-of-the-art analysis of the environmental benefits of green roofs*, Applied Energy, vol. 115, s. 411- 428.

Brundtland, Gro H. 1987. Our Common Future: Report of the World Commission on Environment and Development. United Nations Commission 4 (1): 300. doi:10.1080/07488008808408783.

Cantor, S. L. (2008). *Green roofs in sustainable landscape design*. New York: W.W. Norton, cop.

CBI Betonginstitutet. (2014). *Hållbara gröna anläggningar/tak på betongbjälklag – En översikt*. Tillgänglig: <http://www.greenroof.nu/sv/publications/Documents/%C3%96versikt%20Gr%C3%B6na%20tak.pdf>. Hämtad 2017-12-11.

Dempsey, N, Brown, C, Bramley, G. (2012). The key to sustainable urban development in UK cities? The influence of density on social sustainability. Progress in Planning 77 Sid 89–141

Den urbana utvecklingens drivkrafter och konsekvenser [Pdf]. (2017). Stockholm: Kungl. Ingenjörsvetenskapsakademien, IVA.

Diller Scofidio + Renfro. *The High Line all phases*. Hämtad 15 februari, 2018, från <https://dsrny.com/project/high-line>

Dunnett, N. & Kingsbury, N. (2004). *Planting green roofs and living walls*. Portland: Timber Press.

Elmqvist, T. et al. (eds. 2016). *Urbanization, Biodiversity and Ecosystem Services: Challenges and Opportunities: A Global Assessment*, DOI 10.1007/978-94-007-7088-1_11.

Grahn, P. (2005). Åtta upplevda karaktärer i natur och grönområden. I: *Svensk miljöpsykologi*. Johansson, M. (2005). Lund: Studentlitteratur.

Groenewegen A. Den Berg, D. De Vries, S. Verheij, R. A. (2006). *Vitamin G: effects of green space on health, well-being, and social Safety*. Public health. Sid 1 - 9

Hallemar, D. 2015. *Oaserna vs Takparken*. Hämtad 14 januari, 2018, från <https://arkitektur.se/kritik/kommentar/oaserna-vs-takparken/>

Hållbara städer. Hämtad 20 november, 2017, från <http://www.wwf.se/wwfs-arbete/hallbara-stader/1510051-hallbara-stader-start-20>

James Corner field operations. *The High Line*. Hämtad 15 februari, 2018, från <http://www.fieldoperations.net/project-details/project/highline.html>

Kaplan, S. 1995, *The Restorative Benefits of Nature - Toward an Integrative Framework*. Journal of Environmental Psychology, vol. 15, s. 169-182

Köpenhamns Kommun. *Grønne tage - besøg et grønt tag*. Hämtad 12 mars, 2018, från <https://www.kk.dk/artikel/gr%C3%B8nne-tage-bes%C3%B8g-et-gr%C3%B8nt-tag>

Miljöprogram för Malmö stad 2009 - 2020 [Pdf]. (17 december, 2009). Malmö stad.

Nordh, H., Alalouch, C. & Hartig, T. 2011, *Assessing restorative components of small urban parks using conjoint methodology*. Urban Forestry & Urban Greening, vol 10, s. 95-103

Nordic Green Space Award - fra A til Z [Pdf]. (2015). Skandinaviska styrgruppen NGSA.

Nyman-Moritz, M. *Världens takpark – mitt i Hyllie*. Hämtad 15 februari, 2018, från <http://www.hyllie.com/artikelarkiv/vaerldens-tak-park.aspx>

Planering grönstruktur och vattenområden. Hämtad 11 januari, 2018, från <https://www.miljomal.se/Miljomalen/Alla-indikatorer/Indikatorsida/?iid=85&pl=1>

Randrup, T, Schipperijn, J, Hansen, B, Søndergaard, F, Stigsdotter, U. (2008). *Natur og Sundhed*. Köpenhamn: Köpenhamns universitet.

Randrup, T. B., Östberg, J., & Wiström, B. (2017). Swedish green space management – The managers perspective. *Urban Forestry & Urban Greening*, 28, 103-109. doi:10.1016/j.ufug.2017.10.001

R. Cvejić et. Al. (2015). A TYPOLOGY OF URBAN GREEN SPACES, ECO- SYSTEM SERVICES Hämtad 20 november, 2017, från http://greensurge.eu/working-packages/wp3/files/D3.1_Typology_of_urban_green_spaces_1_.pdf/D3.1_Typology_of_urban_green_spaces_v2_.pdf

Sammanställd information om Ekosystemtjänster [Pdf]. (31 oktober, 2012). Länsstyrelsen.

Scandinavian green roof institute. *Om gröna tak*. Hämtad 10 januari, 2018, från <http://greenroof.se/om-grona-tak/>

Schönherr. *Rigsarkivet*. Hämtad 12 mars, 2018, från <http://schonherr.dk/projekter/rigsarkivet/>

SLA Architects. *Novo Nordisk Nature Park*. Hämtad 15 februari, 2018, från <http://www.sla.dk/en/projects/novo-nordisk/>

SLA Architects. *TCC Rooftop Garden – Tivoli*. Hämtad 15 februari, 2018, från <http://sla.dk/en/projects/tcc-rooftop-garden>

SLA Architects. *The City Dune – SEB Bank*. Hämtad 15 februari, 2018, från <http://sla.dk/en/projects/city-dune>

Spirn, W. A., (1984). City and Nature I: Wheeler, S.M. & Beatley, T. (red.) (2014). *The Sustainable Urban Development Reader*, 3rd ed. New York: Routledge, s. 61-65.

Stake, R. E. (1995). *The art of case study research*. London: Sage.

Stockholms parkprogram [Pdf]. (mars, 2006). Stockholms stad.

The High Line pocket guide – digital version [Pdf]. Hämtad 15 oktober, 2018, från <https://www.thehighline.org/visit>

Thomas, L Cousins , W (1996) The compact city: A successful, desirable and achievable urban form?. M, Jenks. K, Williams, E, Burton (red:er). *The compact city a sustainable urban form?*. Sid 53 - 82. Alden Press Oxford.

Upplevelsevärden – sociala kvaliteter i den regionala grönstrukturen. [Pdf]. (2001). Stockholm: Regionplane- och trafikkontoret.

Yin, R. K. (2014). *Case study research: design and methods*. Los Angeles: Sage.

Översiktsplan för Malmö [Pdf]. (22 maj, 2014). Malmö: Malmö stad.

Översiktsplan för Nyhamnen - Fördjupning av Översiktsplan för Malmö [Pdf]. (september, 2015). Malmö: Malmö stad.

BILDREFERENSER

Figur 1: Fojab Arkitekter. (2018). Sveavägen 44 [illustration]. <http://www.fojab.se/projekt/sveavagen-44> [2018-02-16].

Figur 2: Illustration av Isabelle Sorjonen.

Figur 3-4: Illustrationer av Isabelle Sorjonen.

Figur 5: Fotograf: Isabelle Sorjonen.

Figur 6-7: SLA Architects. (2018). The City Dune - SEB Bank [illustration]. <http://www.sla.dk/en/projects/city-dune> [2018-03-25].

Figur 8: Fotograf: Isabelle Sorjonen.

Figur 9: SLA Architects. (2018). TCC Rooftop garden - Tivoli [illustration]. <http://www.sla.dk/en/projects/tcc-rooftop-garden> [2018-03-25].

Figur 10: ZinCo. Project Report Tivoli Congress Centre, Copenhagen [illustration]. Pdf.

Figur 11: Fotograf: Isabelle Sorjonen.

Figur 12: SLA Architects. (2018). Novo Nordisk Nature Park [fotografi]. <http://www.sla.dk/en/projects/novo-nordisk> [2018-03-25].

Figur 13: SLA Architects. (2018). Novo Nordisk Nature Park [illustration]. <http://www.sla.dk/en/projects/novo-nordisk> [2018-03-25].

Figur 14: Fotograf: Isabelle Sorjonen.

Figur 15: Wingårdh Arkitekter. (2018). Världens takpark – mitt i Hyllie [illustration]. <http://www.hyllie.com/artikelarkiv/vaerldens-takpark.aspx> [2018-03-25].

Figur 16: Fotograf: Isabelle Sorjonen.

Figur 17: Fotograf: Isabelle Sorjonen.

Figur 18: Schønherr. (2018). RIGSARKIVET [illustration]. <http://schonherr.dk/projekter/rigsarkivet/> [2018-03-25].

Figur 19: ZinCo. Project Report Danish National Archive, Copenhagen [illustration]. Pdf.

Figur 20: Fotograf: Isabelle Sorjonen.

Figur 21: Scofidio & Renfro. (2018). The High Line All Phases [fotografi]. <https://dsrny.com/project/high-line> [2018-03-25].

Figur 22: Illustration av Isabelle Sorjonen.

Figur 23-52: Fotograf: Isabelle Sorjonen.

FALL	TEMA	KRITERIER	POÄNG	KOMMENTARER	FÖRKLARING
A. Struktur och generella aspekter					
SEB Bank	A1. Storlek, karaktär och belägenhet	A1.1 Har området en lämplig storlek, karaktär och struktur med avseende på områdets funktion?	5	lämplig karaktär, bryter av trafiken	Bedöms utifrån områdets önskade huvudfunktioner. Större stadsparker ska t.ex erbjuda många olika upplevelser.
Tivoli Hotell			4	stor del hård yta	
Novo Nordisk			5	många upplevelser	
Emporia			3	få tillgängliga grönytor	
Gröna Stråket			5	tänt som transportsträcka	
High Line 1			3	stor det hårdgjord yta, brist på parkänsla	
High Line 2			5	grönt promenadstråk	
SEB Bank		A1.2 Ligger området väl placerat med avseende på funktionaliteten?	5	rekreation i täta staden	Om området har en funktion i förhållande till rekreativt vardagsbruk, så är det viktigt att en del invånare har bekvämt tillträde till området, t.ex 5-10 min gångavstånd. Är det ett större naturområde så är större avstånd acceptabelt.
Tivoli Hotell			5		
Novo Nordisk			4	rekreativ naturpark utanför centrala staden	
Emporia			3	brist på tillgänglighet	
Gröna Stråket			4	tänt att binda ihop SEB bank och tivoli	
High Line 1			4		
High Line 2			5	rekreation i täta staden	
SEB Bank		A1.3 Finns det störande faktorer utifrån, t.ex buller, visuella störningar, som negativt påverkar området?	2	trafikbuller	Störs man av t.ex trafikbuller, luftföroreningar osv., när man befinner sig i området? 5 poäng för minst störningar.
Tivoli Hotell			3	trafikbuller	
Novo Nordisk			4	lite trafikbuller	
Emporia			5		
Gröna Stråket			3	Brist på solljus	
High Line 1			3	tågdepå och många byggen på gång	
High Line 2			4	trafikbuller	
A1		Resultat (genomsnitt)			
SEB Bank			4		
Tivoli Hotell			4		
Novo Nordisk			4,3		
Emporia			3,6		
Gröna Stråket			4		
High Line 1			3,3		
High Line 2			4,6		

FALL	TEMA	KRITERIER	POÄNG	KOMMENTARER	FÖRKLARING	
A. Struktur och generella aspekter						
SEB Bank	A2. Tillgänglighet	A2.1 Hur bedöms tillgängligheten till området?	4	trafikerade vägar runtom	Är det lätt och tryggt att ta sig till området, speciellt till fots eller cykel? Finns det barriärer så som stora vägar? Kan man ta sig till områden med kollektivtrafik? Här ska även parkeringsmöjligheter beaktas. Finns det cykelställ eller bra platser där man kan parkera cykel?	
Tivoli Hotell			4	som ovan		
Novo Nordisk			5			
Emporia			3	man måste gå via köpcentrumet		
Gröna Stråket			4			
High Line 1			3	entrén vid parkens början var svår att hitta		
High Line 2			5	många uppgångar längs med stråket		
SEB Bank		A2.2 Hur bedöms områdets entréer?	5			Framträder entréerna tydligt? Finns det tillräckligt med entréer och är dessa jämnt fördelade? Är de tilltalande och inbjuds besökarna att stiga in?
Tivoli Hotell			4	ena mindre tydlig		
Novo Nordisk			5	många entréer		
Emporia			2	ingen entré direkt till parken		
Gröna Stråket			3	Bra från SEB bank, sämre från tivoli		
High Line 1			3			
High Line 2			4			
SEB Bank	A2.3 Hur är tillgängligheten i området?	5			Kan alla brukargrupper röra sig lätt och säkert i området? Finns det fokus på t.ex universell design, dvs. tillgänglighet för alla, inkl. exempelvis personer med funktionsnedsättning och äldre?	
Tivoli Hotell		5				
Novo Nordisk		5				
Emporia		5				
Gröna Stråket		5				
High Line 1		5				
High Line 2		5				
A2		Resultat (genomsnitt)				
SEB Bank			4,6			
Tivoli Hotell			4,3			
Novo Nordisk			5			
Emporia			3,3			
Gröna Stråket			4			
High Line 1			3,6			
High Line 2			4,6			

FALL	TEMA	KRITERIER	POÄNG	KOMMENTARER	FÖRKLARING
B. Funktionalitet och upplevelser					
SEB Bank	B1. Rekreation och sociala aspekter	B1.1 Hur bedöms områdets möjligheter när det gäller användning under året, vid olika årstider?	5	skottat, saltat	Kan området användas även när det inte är var eller sommar? Finns det utbud/möjligheter för vinteraktiviteter, t.ex skidor, skridskobana, källbackar? Hur förhåller det sig med belysning? Kan man springa eller cykla en runda om vintern? Röjs gångarna från snö och is?
Tivoli Hotell		B1.2 Hur bedöms nivå/utbudet av rekreativa faciliteter utifrån områdets rekreativa och sociala funktioner?	5	som ovan	
Novo Nordisk			5	året runt anter	
Emporia			5	skridskobana	
Gröna Stråket			3	inte inbjudande vintertid	
High Line 1			4	kortare öppetider december	
High Line 2			4	som ovan + tillgång till grönska säsongsvis	
SEB Bank			3	ingen WC eller dricksvattenfontän	Bedöm nivån på de rekreativa faciliteterna i området. Finns lämpligt antal, fördelning och typer av faciliteter till önskad användning? Tänk på gåingar, papperskorgar, picknickplatser, men även toaletter, dricksvattenfontäner och naturliga element som främjar rekreation (t.ex vatten, backar, död ved).
Tivoli Hotell			3	som ovan	
Novo Nordisk			4	ingen WC, bra gåingar	
Emporia	B1.3 Hur bedöms kvaliteten på områdets rekreativa faciliteter?	B1.3 Hur bedöms kvaliteten på områdets rekreativa faciliteter?	3	ingen picknick eller grillplats	
Gröna Stråket			4	bra GC-väg	
High Line 1			4	ingen WC	
High Line 2			5		
SEB Bank			5	ny park, inte slitet	Hur bedöms kvaliteten på faciliteter/inventarier, dvs. gåingar, bänkar, papperskorgar osv.? Är de nedslina eller ej, är de anpassade till användningen i området, etc.?
Tivoli Hotell			5	ny park, inte slitet	
Novo Nordisk			5	ny park, inte slitet	
Emporia			5	ny park, inte slitet	
Gröna Stråket			5	ny park, inte slitet	
High Line 1			5		
High Line 2	B1.4 Finns det specifika/enskilda rekreativa faciliteter, områden och/eller attraktioner i området?	B1.4 Finns det specifika/enskilda rekreativa faciliteter, områden och/eller attraktioner i området?	5		
SEB Bank			1	ingen speciell facilitet	Visa parker har speciella faciliteter , t.ex träningsredskap, sinnesträdgårdar, särskilda lekplatser, skjutpark osv. Tänk på alla åldersgrupper. Rekreativa attraktioner kan även vara naturliga, dvs. inte bara byggnader, infrastruktur osv.
Tivoli Hotell			2	lekplats	
Novo Nordisk			2	naturlig rekreation	
Emporia			3	sinnesträdgårdar, skridskobana	
Gröna Stråket			1	ingen speciell facilitet	
High Line 1			2	konst i vegetationen	
High Line 2			3		
SEB Bank			1	promenadsstråk	Finns det möjligheter/platser som främjar social samvaro och integration? Hur bedöms deras nivå?
Tivoli Hotell			3	upplacerade bänkar	
Novo Nordisk	B1.5 Finns det mötesplatser i området och hur bedöms deras nivå?	B1.5 Finns det mötesplatser i området och hur bedöms deras nivå?	4	bord och bänkar på fleralet platser	
Emporia			4	utformade större och mindre sittplatser	
Gröna Stråket			4	utformade rum med bänkar längs GC-vägen	
High Line 1			2	bänkar	
High Line 2			4	bänkar och ett antal större mötesplatser	
SEB Bank			1	en upplevelse	För rekreation är det ofta viktigt att en park erbjuder olika upplevelser och möjligheter. Bedöm - medområdets storlek och rekreativa funktioner i åsake - om det finns variation t.ex med avseende på möjlighet till aktiviteter, men även alternativa
Tivoli Hotell			2	lek för barn	variation t.ex med avseende på möjlighet till aktiviteter, men även alternativa
Novo Nordisk			5	många olika rumsligheter	möjligheter, t.ex naturupplevelser, att sitta och njuta av området. När man går eller cyklar en tur genom området, upplever man då olika rum?
Emporia			2	sinnesträdgård	
Gröna Stråket			1	en upplevelse	
High Line 1	B1.6 Erbjuder området många olika upplevelser?	B1.6 Erbjuder området många olika upplevelser?	2	få upplevelser	
High Line 2			3	flera olika rumsligheter	
SEB Bank			Resultat (genomsnitt)		
Tivoli Hotell			2,6		
Novo Nordisk			3,3		
Emporia			4,1		
Gröna Stråket			3,6		
High Line 1			3		
High Line 2			3,1		
			4		

FALL	TEMA	KRITERIER	POÄNG	KOMMENTARER	FÖRKLARING
		B. Funktionalitet och upplevelser			
SEB Bank	B2. Landskap och estetik	B2.1 Hur utnyttjar området de existerande fysiska ramarna? I vilken grad är området anpassat till befintlig byggd miljö?	5		Upplevs landskapsformerna naturliga? Hur väl har de utgått från befintliga strukturen/underlaget? Bedöm områdets integration i den omgivande stadsmiljön. Finns det t.ex en länk mellan området och omgivande bebyggelse osv.?
Tivoli Hotell			4		
Novo Nordisk			5		
Emporia			3	Grönytor avspärrade för besökare	
Gröna Stråket			5		
High Line 1			4	byggd i den befintliga strukturen	
High Line 2			5	som ovan	
SEB Bank		B2.2 Hur bedöms området som landskapsmässigt/sammanhängande enhet?	5		Förefaller området vara en sammanhängande helhet med en tydlig struktur, berättelse och harmoni? Upplever man en sammanhängande intention bakom området i utformningen? Verkar strukturen i området ändamålsenlig med avseende på områdets funktion och användning?
Tivoli Hotell			5	sammanhängande grönt stråk	
Novo Nordisk			3		Finns det delar av området eller vissa objekt i det som har en särskild estetisk eller landskaplig kvalitet? Här kan man tänka på byggnader, trädgårdsobjekt, områden med vatten m.m.
Emporia			3		
Gröna Stråket			3		
High Line 1			3	vyn öven kanalen	
High Line 2			4	vyn, vegetationen i järnvägsspåren	
SEB Bank		B2.3 Innehåller området stora element av särskilt landskapsmässigt eller estetiskt värde?	5		Bedömning av material som använts i området, här främst ur estetisk synvinkel.
Tivoli Hotell			5		
Novo Nordisk			5		
Emporia			5		
Gröna Stråket			4		
High Line 1			5		
High Line 2			5		
SEB Bank		B2.4 Används det i områdets beläggningar, utrustning/faciliteter hållbara material?			
Tivoli Hotell					
Novo Nordisk					
Emporia					
Gröna Stråket					
High Line 1					
High Line 2					
	B2	Resultat (genomsnitt)			
SEB Bank			4,5		
Tivoli Hotell			4,2		
Novo Nordisk			4,7		
Emporia			3,5		
Gröna Stråket			4		
High Line 1			4,2		
High Line 2			4,7		

FALL	TEMA	KRITERIER	POÄNG	KOMMENTARER	FÖRKLARING
		B. Funktionalitet och upplevelser			
SEB Bank	B3. Natur och biodiversitet	B3.1 Hur bedöms den naturliga biodiversiteten i området och kan man uppleva detta när man besöker det?	2		Bedöms på grundval av både typer och mängd arter och livsmiljöer. Fokusera även på naturliga biotoper, arter osv. Poäng ges för förekomst av en upplevd naturlig biodiversitet. Finns speciella faktorer i området som främjar biodiversitet och naturvärden? Fokusera på om brukaren kan uppleva en biodiversitet i området.
Tivoli Hotell			2		
Novo Nordisk			5	upplevs naturlig och rik	
Emporia			1	upplevs vara avsaknad	
Gröna Stråket			2	få arter, upplevs naturlig	
High Line 1			3	helt naturlig biodiversitet	
High Line 2			3	upplevs naturlig i järnvägsspåren	
	B3	Resultat (genomsnitt)			
SEB Bank			2		
Tivoli Hotell			2		
Novo Nordisk			5		
Emporia			1		
Gröna Stråket			2		
High Line 1			3		
High Line 2			3		

FALL	TEMA	KRITERIER	POÄNG	KOMMENTARER	FÖRKLARING
		C. Förvaltning och organisation			
SEB Bank	C1. Kommunikation och information	C1.1 Hur bedöms informationsspridningen av området?	1	ingen info utöver arkitektkontorets sida	Hur bedöms förmedlingen av information om området generellt? Förmedlas information t.ex via en hemsida? Hur bedöms upplysningarna? Är informationen om området aktuell? Bedöm även om ny teknologi eller innovativa informations- eller förmedlingsmetoder används, t.ex appar, fokus på särskilda målgrupper.
Tivoli Hotell			1	ingen info utöver arkitektkontorets sida	
Novo Nordisk			1	ingen info utöver arkitektkontorets sida	
Emporia			3	info i form av mycket uppmärksamhet	
Gröna Stråket			2	information på kommunens hemsida	
High Line 1			4	turistmål	
High Line 2			4	som ovan	
SEB Bank		C1.2 Är kommunikation och information riktad även till turister och besökare som inte talar det lokala språket?	1		Finns det särskilt fokus på turister och invånare som inte talar skandinaviska, t.ex genom information på något annat språk? Bedöm t.ex hemsidan, broschyrer och skyltar.
Tivoli Hotell			1		
Novo Nordisk			1		
Emporia			2		
Gröna Stråket			1	information endast på danska	
High Line 1			3	mestadels engelska	
High Line 2			3	som ovan	
SEB Bank		C1.3 Hur bedöms informationen om området i själva området?	5		Bedömning av t.ex informationstavlor, broschyrer. Är det lätt att hitta i området? Skyltning är kanske inte alltid nödvändigt. Det kan t.ex vara möjligt att lätt hitta i den lilla överskådliga parken.
Tivoli Hotell			5		
Novo Nordisk			3		
Emporia			4		
Gröna Stråket			3		
High Line 1			5	tydliga skyltar och kartor	
High Line 2			5	som ovan	
	C1	Resultat (genomsnitt)			
SEB Bank			2,3		
Tivoli Hotell			2,3		
Novo Nordisk			1,6		
Emporia			3		
Gröna Stråket			2		
High Line 1			4		
High Line 2			4		

FALL	TEMA	KRITERIER	POÄNG	KOMMENTARER	FÖRKLARING
	C. Förvaltning och organisation				
SEB Bank	C2. Drift/ skötsel	C2.1 Hur bedöms områdets renhållning?	5		Hur förefaller renhållningen av området? Finns det dokumentation som visar brukarnas belåtenhet?
Tivoli Hotell			5		
Novo Nordisk			5		
Emporia			5		
Gröna Stråket			5		
High Line 1			5		
High Line 2			5		
	C2	Resultat (genomsnitt)			
SEB Bank			5		
Tivoli Hotell			5		
Novo Nordisk			5		
Emporia			5		
Gröna Stråket			5		
High Line 1			5		
High Line 2			5		

	A1 Storlek, karaktär och belägenhet	A2 Tillgänglighet		AA=(A1+A2)/2
SEB Bank	4	4,6		4,3
Tivoli Hotell	4	4,3		4,15
Novo nordisk	4,3	5		4,65
Emporia	3,6	3,3		3,45
Gröna Stråket	4	4		4
High Line 1	3,3	3,6		3,45
High Line 2	4,6	4,6		4,6
	B1 Rekreation och sociala aspekter	B2 Landskap och estetik	B3 Natur och biodiversitet	BB=(B1*0,4)+(B2*0,3)+(B3*0,1)
SEB Bank	2,6	4,5	2	2,59
Tivoli Hotell	3,3	4,2	2	2,78
Novo nordisk	4,1	4,7	5	3,55
Emporia	3,6	3,5	1	2,59
Gröna Stråket	3	4	2	2,6
High Line 1	3,1	4,2	3	2,8
High Line 2	4	4,7	3	3,31
	C1 Kommunikation och information	C2 Drift/ Skötsel		CC=(C1+C2)/2
SEB Bank	2,3	5		3,65
Tivoli Hotell	2,3	5		3,65
Novo nordisk	1,6	5		3,3
Emporia	3	5		4
Gröna Stråket	2	5		3,5
High Line 1	4	5		4,5
High Line 2	4	5		4,5
	Totalresultatför parken = (AA+BB+CC)/3			
SEB Bank	3,51			
Tivoli Hotell	3,53			
Novo nordisk	3,83			
Emporia	3,35			
Gröna Stråket	3,37			
High Line 1	3,58			
High Line 2	4,14			